

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA BYSTRZYCA KŁODZKA**

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**

Koordinator prac:

Inspektor Nadzoru Oddziału

.....
mgr inż. Bogusław Kowalczyk



**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 Bystrzyca Kłodzka 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 Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu, ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg.

Nadzór nad projektem: mgr inż. Bogusław Kowalczyk

Kierownik projektu: dr Dariusz Rosiński

Nadzór merytoryczny: dr Anna Wójcicka-Rosińska

Zespół: **mgr inż. Urszula Franczak** (opracowanie rozdziałów: III.1, III.3, IV.1-IV.5, V.1-V.3, V.5-V.6, VI.7, VI.8, VIII)

mgr inż. Katarzyna Drozd (opracowanie rozdziałów: IV.6, V.4, VI.1-VII.6, VII.1-VII.5 oraz opracowanie i redakcja map)

dr Anna Wójcicka-Rosińska (opracowanie rozdziału I, II, VII.6-VII.9 oraz współautorstwo zakresów pzo w PUL dla obszaru Natura 2000 OZW Sztolnia w Młotach PLH020070, OZW Góry Żłote PLH020096, OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083)

dr Dariusz Rosiński (opracowanie rozdziału III.2, IX oraz współautorstwo zakresów pzo w PUL dla obszaru Natura 2000 OZW Sztolnia w Młotach PLH020070, OZW Góry Żłote PLH020096, OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083)

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 Sztolnia w Młotach PLH020070, OZW Góry Żłote PLH020096)

mgr Katarzyna Kozyra (ocena stanu zachowania siedlisk wydry *Lutra lutra* i jej populacji dla w obszarze Natura 2000 OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 oraz definicja zagrożeń, celów działań i działań ochronnych dla tego przedmiotu ochrony)

mgr Michał Smoczyk (ocena stanu zachowania siedlisk bezlistu okrywowego *Buxbaumia viridis* i jego populacji dla w obszarze Natura 2000 OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 oraz definicja zagrożeń, celów działań i działań ochronnych dla tego przedmiotu ochrony)

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 Żłote PLH020096, OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083)

Fotografie: Anna Wójcicka-Rosińska, Mateusz Franczak, Tomasz Korzec

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	11
II. ZAKRES I CELE PROGRAMU.....	12
II.1. Podstawa prawna programu.....	12
II.2. Cele programu i jego zakres	15
II.3. Materiały źródłowe	16
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	27
III.3. Warunki hydrologiczne	31
IV. FORMY OCHRONY PRZYRODY	33
IV.1. Rezerваты przyrody	33
IV.1.1. Proponowane rezerваты przyrody.....	33
IV.2. Obszary chronionego krajobrazu	35
IV.2.1. Istniejące obszary chronionego krajobrazu	36
IV.3. Obszary Natura 2000.....	40
IV.3.1. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty	41
IV.3.1.1. OZW Pasma Krowiarki PLH020019	41
IV.3.1.2. OZW Dzika Orlica PLH020061.....	54
IV.3.1.3. OZW Sztolnia w Młotach PLH020070.....	61
IV.3.1.4. OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	77
IV.3.1.5. OZW Góry Złote PLH020096.....	131
IV.4. Pomniki przyrody	150
IV.4.1. Istniejące pomniki przyrody	151
IV.5. Użytki ekologiczne.....	155
IV.5.1. Proponowane użytki ekologiczne	156
IV.6. Ochrona gatunkowa.....	158
IV.6.1. Chronione i/lub zagrożone gatunki roślin.....	158
IV.6.1.1. Przegląd cennych gatunków roślin na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.....	161
IV.6.1.2. Pozostałe cenne gatunki roślin niepotwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	163
IV.6.2. Chronione i/lub zagrożone gatunki grzybów	164
IV.6.2.1. Przegląd cennych gatunków grzybów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa .	164
IV.6.2.2. Pozostałe cenne gatunki grzybów niepotwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	165
IV.6.3. Chronione i/lub zagrożone gatunki zwierząt	165
IV.6.3.1. Ssaki.....	166
IV.6.3.2. Ptaki.....	167
IV.6.3.3. Ryby i smoczkouste	171
IV.6.3.4. Płazy i gady	171
IV.6.3.5. Bezkręgowce	172

IV.6.3.6.	Państwowy monitoring gatunków zwierząt	173
V.	WALORY PRZYRODNICZO–LEŚNE	175
V.1.	Siedliska przyrodnicze	175
V.1.1.	Charakterystyka siedlisk leśnych	177
V.1.2.	Charakterystyka siedlisk nieleśnych	189
V.1.3.	Państwowy monitoring siedlisk przyrodniczych	196
V.2.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych oraz tereny w obrębie otulin obszarowych form ochrony przyrody	205
V.3.	Zadrzewienia i zakrzaczenia na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo	213
V.4.	Ważniejsze obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej	213
V.5.	Charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej	221
V.5.1.	Siedliskowe typy lasu	221
V.5.2.	Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów	221
V.5.3.	Pochodzenie drzewostanów	224
V.5.4.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem	225
V.6.	Formy degeneracji ekosystemów leśnych	228
V.6.1.	Borowacenie	228
V.6.2.	Neofityzacja	229
V.6.3.	Monotypizacja	230
V.6.4.	Juwenalizacja	230
VI.	ZAGROŻENIA	232
VI.1.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	232
VI.2.	Strefy zagrożenia przemysłowego	235
VI.3.	Stan i kształtowanie się stosunków wodnych	236
VI.3.1.	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	236
VI.3.2.	Stan gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin	240
VI.4.	Gospodarka odpadami na terenie gmin	242
VI.5.	Poziom zanieczyszczeń gleb	243
VI.6.	Planowane przedsięwzięcia zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji	244
VI.7.	Zagrożenia biotyczne	246
VI.7.1.	Choroby grzybowe	246
VI.7.2.	Szkodniki owadzie	247
VI.7.3.	Szkody powodowane przez zwierzynę płową	247
VI.8.	Zagrożenia abiotyczne	247
VI.8.1.	Požary	248
VI.8.2.	Czynniki klimatyczne	249
VI.8.2.1.	Wiatr	249
VI.8.2.2.	Wyładowania atmosferyczne	250
VI.8.2.3.	Opady i osady atmosferyczne	250
VI.8.2.4.	Zakłócenia stosunków wodnych	251
VI.8.3.	Czynniki antropogeniczne	251
VII.	PLAN DZIAŁAŃ - ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY	252
VII.1.	Kształtowanie stosunków wodnych	252

VII.2.	Kształtowanie strefy ekotonowej.....	253
VII.3.	Kształtowanie granicy rolno-leśnej	254
VII.4.	Ochrona różnorodności biologicznej	255
VII.4.1.	Ochrona fauny kręgowców – zalecenia	255
VII.4.2.	Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia.....	257
VII.4.3.	Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia	257
VII.4.4.	Ochrona siedlisk hydrogenicznych – zalecenia	258
VII.5.	Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych	259
VII.6.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań PUL na środowisko	260
VII.7.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie PUL.....	265
VII.8.	Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....	267
VII.9.	Wnioski końcowe	268
VIII.	LITERATURA.....	269
IX.	ZAŁĄCZNIKI.....	273

SPIS TABEL

Tab. 1.	Szczegółowy podział Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na leśnictwa.....	21
Tab. 2.	Obiekty hydrologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.....	32
Tab. 3.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”	38
Tab. 4.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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.)	43
Tab. 5.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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) – adresy leśne wydzieleń, w których zaplanowano działania ochronne, zostały zestawione w tabeli XXIII (załącznik do POP).....	46
Tab. 6.	Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017 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 Bystrzyca Kłodzka	51
Tab. 7.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic OZW Dzika Orlica PLH020061 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	54
Tab. 8.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 listopada 2018 r. poz. 5439) – adresy leśne wydzieleń, w których zaplanowano działania ochronne, zostały zestawione w tabeli XXIII (załącznik do POP) ...	57
Tab. 9.	Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017 r.) a zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.; Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 listopada 2018 r. poz. 5439) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	60
Tab. 10.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	61
Tab. 11.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	78
Tab. 12.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody).....	152
Tab. 13.	Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody).....	153
Tab. 14.	Wyniki monitoringu GIOŚ gatunków zwierząt w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.....	173

Tab. 15.	Wykaz typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	176
Tab. 16.	Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	197
Tab. 17.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego	205
Tab. 18.	Wykaz obiektów przyrody nieożywionej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.....	212
Tab. 19.	Wykaz obiektów archeologicznych, historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.....	214
Tab. 20.	Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (poza gruntami w zarządzie).....	218
Tab. 21.	Chronione układy urbanistyczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	220
Tab. 22.	Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	221
Tab. 23.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	222
Tab. 24.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	224
Tab. 25.	Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	225
Tab. 26.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	226
Tab. 27.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu - borowacenie.....	228
Tab. 28.	Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.....	229
Tab. 29.	Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	237
Tab. 30.	Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	238
Tab. 31.	Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zarejestrowanych w trakcie prac urzędzeniowych	246
Tab. 32.	Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zarejestrowanych w trakcie prac urzędzeniowych	247
Tab. 33.	Średnia roczna liczba pożarów lasu w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka (przeciętna z ostatnich 10 lat).....	248
Tab. 34.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	261

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Położenie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu	20
Ryc. 2.	Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka na tle jednostek podziału administracyjnego	22
Ryc. 3.	Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Solon i in. 2018).....	23
Ryc. 4.	Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski (Zielony i Kliczkowska 2012).....	25
Ryc. 5.	Położenie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na tle podziału geobotanicznego Polski (Matuszkiewicz 2008).....	26
Ryc. 6.	Diagram klimatyczny dla stacji Długopole-Zdrój (1971-2014)	27
Ryc. 7.	Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka (1971-2014) ...	28
Ryc. 8.	Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka (1971-2014).....	29
Ryc. 9.	Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka oraz lokalizacja głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 341.....	32
Ryc. 10.	Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	36
Ryc. 11.	Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	40
Ryc. 12.	Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa).....	150
Ryc. 13.	Lokalizacja otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (ŚPK) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.....	206
Ryc. 14.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka	223
Ryc. 15.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka.....	223
Ryc. 16.	Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka	230

SPIS FOTOGRAFII

Fot. 1.	Góry Bystrzyckie (fot. M. Franczak).....	37
Fot. 2.	Widok na Pasma Krowiarki z Przełęczy Mielnickiej (fot. M. Franczak)	41
Fot. 3.	Dolina Dzikiej Orlicy w Lasówce (fot. M. Franczak)	55
Fot. 4.	Otoczenie sztolni w Młotach (fot. M. Franczak).....	62
Fot. 5.	Dolina Bystrzycy Łomnickiej widziana ze stoku Ubocza (fot. M. Franczak).....	78
Fot. 6.	Zbiorowisko łąkowe ze związku <i>Alnion incanae</i> (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	132
Fot. 7.	Pomnik przyrody nr 556 dęb szypułkowy <i>Quercus robur</i> w leśnictwie Waliszów (z lewej) oraz „Buk z Królewskiego Miasta - Bystrzyca Kłodzka” (z prawej) (fot. M. Franczak).....	151
Fot. 8.	Wapniarka (fot. M. Franczak)	151
Fot. 9.	Wyrobnisko w Wapniarce (fot. M. Franczak)	152
Fot. 10.	Pomnik przyrody nr 101 cis pospolity <i>Taxus baccata</i> w Paszkowie (fot. M. Franczak).....	155
Fot. 11.	Siedlisko kwaśnej buczyny <i>Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae</i> w oddz. 345, obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	178
Fot. 12.	Siedlisko kwaśnej buczyny <i>Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae</i> w oddz. 159, obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	179
Fot. 13.	Fragment siedliska żyznej buczyny w oddz. 91, obr. Bystrzyca Kłodzka (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	180
Fot. 14.	Fragment zbiorowiska ze zw. <i>Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani</i> w oddz. 346, obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	183
Fot. 15.	Zbiorowisko <i>Lunario-Aceretum pseudoplatani</i> w oddz. 346 (fot. A. Wójcicka-Rosińska) .	184
Fot. 16.	Fragment dobrze zachowanego boru bagiennego w oddz. 204, obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	186
Fot. 17.	Charakterystyczna dla boru bagiennego struktura kęp budowanych przez płonnik <i>Polytrichum commune</i> (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	186
Fot. 18.	Wąski pas łągi ze zw. <i>Alnion incanae</i> na brzegach Bystrzycy w oddz. 87, obr. Bystrzyca Kłodzka (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	189
Fot. 19.	Zespół lepiężnika białego na prawym brzegu Bystrzycy nad miejscowością Młoty – oddz. 104, obr. Bystrzyca Kłodzka (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	191
Fot. 20.	Zbiorowisko <i>Poo-Trisetetum flavescens</i> siedliska przyrodniczego podgórnego łąk 6510 w oddz. 334 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	192
Fot. 21.	Łąki górskie 6520 w Spalanej (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	193
Fot. 22.	Płat torfowiska przejściowego w oddz. 204; obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	194
Fot. 23.	Zbiorowisko <i>Hypno-Polypodietum</i> w oddz. 341 (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	196
Fot. 24.	Strażnik Wieczności przy drodze Wieczność oraz kapliczka słupowa przy drodze Strachu (fot. T. Korzec)	216
Fot. 25.	Zarośnięty lasem świerkowym Fort Wilhelma oraz kamień Wrede Weg upamiętniający budowę dogi Wredego (fot. T. Korzec)	217
Fot. 26.	Obrazy umieszczone na pniach drzew (fot. T. Korzec)	217

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 trwale 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 Bystrzyca Kłodzka na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r., sporządzono na podstawie umowy nr 9/2018 zawartej dnia 11 kwietnia 2018 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu. Treść niniejszego dokumentu opracowano zgodnie z wymogami ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (t.j. - 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 Bystrzyca Kłodzka 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 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 293 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2020 poz. 282);
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 67 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 283 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 z późn. zm.);
- 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 z późn. zm.);
- 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)*. Zmiana nie obejmuje obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.

Akty porozumień międzynarodowych

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

- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. 2003 nr 2 poz. 17);
- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. 2002 nr 184 poz. 1532).

II.2. CELE PROGRAMU I JEGO ZAKRES

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

Do szczegółowych celów programu należą:

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

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

Zakres programu ochrony przyrody został ustalony na posiedzeniu Komisji Założeń Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na lata 2020-2029 z dnia 20.06.2017 r. Załącznikami do programu ochrony przyrody są mapa walorów

przyrodniczych i wartości kultury materialnej, sporządzona w skali 1:50000 oraz załączniki nieupublicznione 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;
- Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowanych w granicach stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków.

W związku z posiadaniem przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych we Wrocławiu certyfikatem Forest Stewardship Council (FSC) opartym na Krajowym Standardzie Gospodarki Leśnej FSC® w Polsce FSC-STD-POL-01-01-2013 PL, 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 w Krajowym Standardzie Gospodarki Leśnej FSC, w którym wskazano „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 Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu oraz materiały udostępnione przez pracowników Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka i Regionalną Dyрекcyję 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 plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022. Uchwała nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 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.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kłodzka. Uchwała Nr LXI/475/2018 Rady Miejskiej w Kłodzku z dnia 15 listopada 2018 roku.
- Program ochrony środowiska dla gminy miejskiej Kłodzko. Uchwała nr XXXVIII/306/2005 Rady Miejskiej w Kłodzku z dnia 30 czerwca 2005 roku.
- Jankowski W. (red.). 2002a. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Miasto Kłodzko. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Polanica-Zdrój. Uchwała Nr XLVIII/337/2006 Rady Miejskiej w Polanicy-Zdroju z dnia 24 października 2006 roku.
- Program ochrony środowiska dla gminy Polanica-Zdrój na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019. Uchwała Nr XXV/139/2012 Rady Miejskiej w Polanicy-Zdroju z dnia 27 września 2012 roku.
- Jankowski W. (red.) 2002b. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Miasto Polanica-Zdrój. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Jankowski W. (red.) 2016. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Polanica Zdrój. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- 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.). 2002c. 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 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.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Międzyzlesie. Uchwała Nr XLV/241/2018 Rady Miejskiej w Międzyzlesiu z dnia 28 sierpnia 2018 roku.
- Program ochrony środowiska dla gminy Międzyzlesie. 2004. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy.
- Jankowski W. (red.). 2002e. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Międzyzlesie. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szczytna. Uchwała Nr XIV/83/16 Rady Miejskiej w Szczytnej z dnia 22 marca 2016 roku.
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Szczytna. Uchwała Nr XXVII/225/05 Rady Miejskiej w Szczytnej z dnia 17 czerwca 2005 roku.
- Jankowski W. (red.) 2002f. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Szczytna. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, wg stanu na 1 stycznia 2017 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu.
- Wyniki prac Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS) przy wojewodzie dolnośląskim dla obszarów Natura 2000 Pasma Krowiarki PLH020019, Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, Góry Złote PLH020096 z lat 2007-2008.
- Wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w Lasach Państwowych z 2007 roku.
- Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 z 2014 r.
- Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 z 2014 r.
- Wyniki inwentaryzacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego z 2012 roku.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łaby (Dz. U. z 2016 r. poz. 1929).
- Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wrocław, maj 2019 r.
- *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.

III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

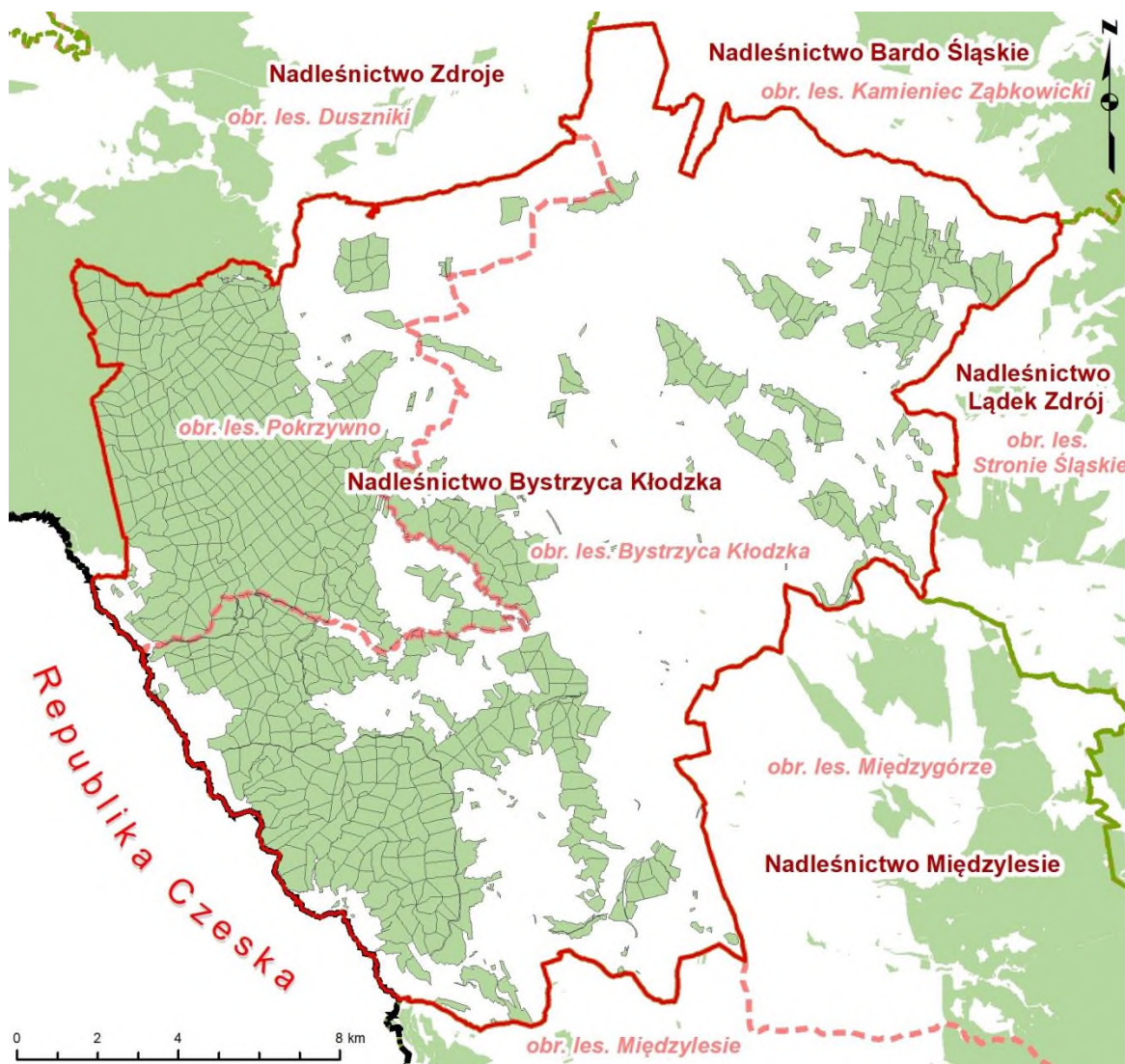
III.1. POŁOŻENIE

III.1.1. USYTUOWANIE W STRUKTURACH LASÓW PAŃSTWOWYCH

Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka 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 wschodu z Nadleśnictwem Łądek Zdrój (RDLP Wrocław);
- od południowego wschodu z Nadleśnictwem Międzylesie (RDLP Wrocław);
- od północnego zachodu z Nadleśnictwem Zdroje (RDLP Wrocław).

Południowo-zachodnia granica nadleśnictwa przebiega po granicy państwa.



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

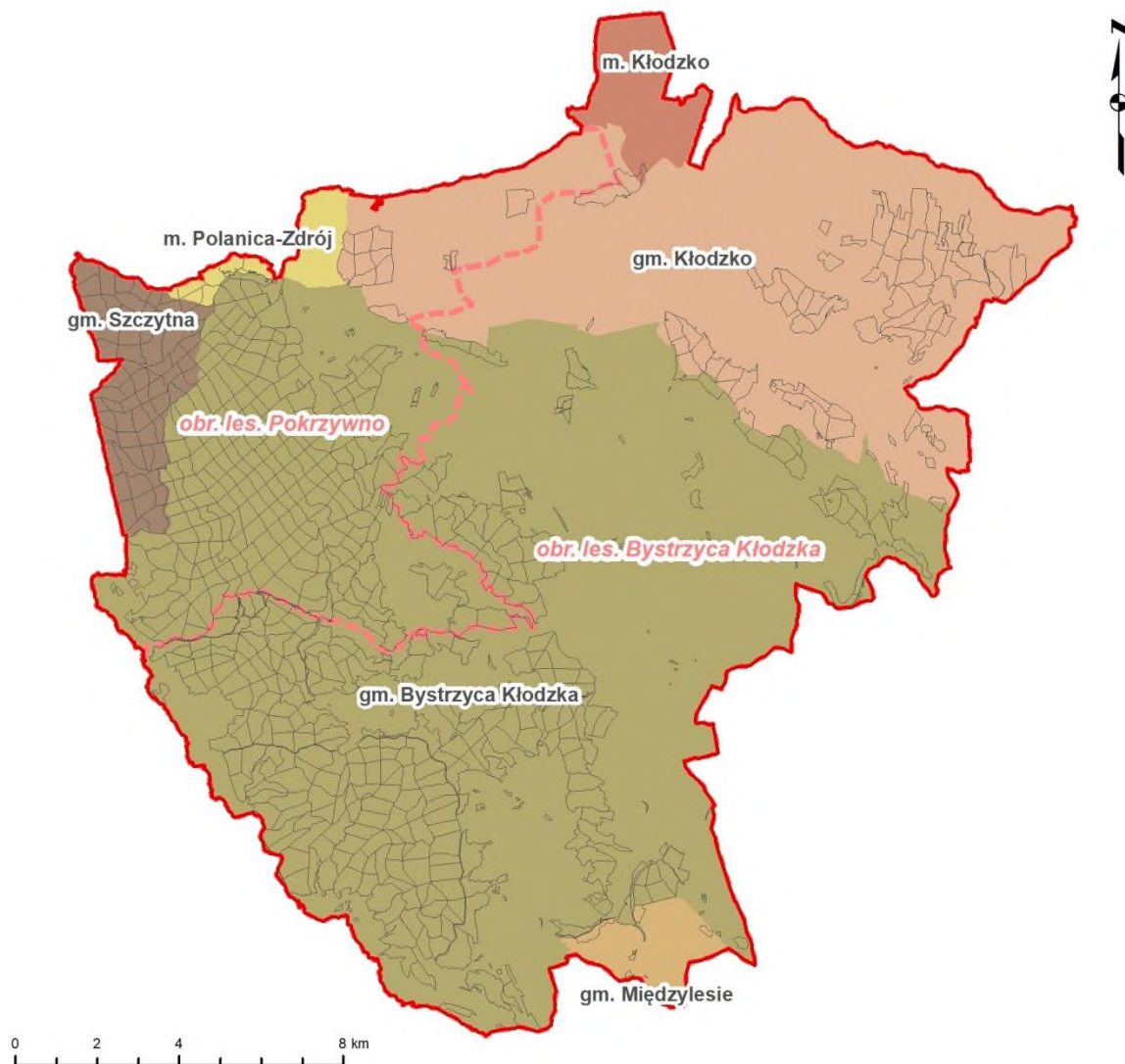
Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka składa się z 2 obrębów leśnych: Bystrzyca Kłodzka (obrzęb 1) i Pokrzywno (obrzęb 2) podzielonych na 14 leśnictw, których łączna powierzchnia wynosi 13011,40 ha. Siedziba nadleśnictwa mieści się w Bystrzycy Kłodzkiej, przy ul. Międzyłęskiej 3.

Tab. 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną		
1	Żelazno	267-292, 332-333B, 334-334A, 335-336B	910,00	20,62	39,63	970,25
2	Waliszów	6, 293-309, 311-318, 320-331	750,85	21,12	34,21	806,18
3	Szklarka	1-5, 7-34	740,26	20,51	9,90	770,67
4	Wyszki	37-38, 54-56, 59-82, 154-160	762,72	19,78	12,96	795,46
5	Długopole Dolne	35-36, 39-53, 57-58, 256-266	704,62	17,07	8,29	729,98
6	Spalona Dolna	87-123, 150-153, 234, 240	754,53	23,34	12,99	790,86
7	Piaskowice	124-148B, 149-149A, 238-239, 241-255	815,33	22,75	11,41	849,49
8	Spalona Górna	178-179, 198-233, 235-237	856,50	28,18	7,89	892,57
9	Poręba	83-86, 161-177, 180-197	886,10	17,77	5,51	909,38
Razem Obręb Bystrzyca Kłodzka			7180,91	191,14	142,79	7514,84
10	Stara Łomnica	80, 83, 95, 125, 164, 179, 195-196, 210-222, 235-238, 261-264, 277-278, 295-298, 313-314, 347-356	899,42	22,24	51,49	973,15
11	Kamienna Góra	52-54, 57-79, 81-82, 87-94, 99-119, 129-133	1039,47	41,08	21,29	1101,84
12	Paszków	84-86, 96-98, 126-128, 139-145, 151-157, 165-172, 180-188, 197-205, 223-232, 239-248, 265-271	1121,10	34,93	1,08	1157,11
14	Młoty	255, 272-274, 279-288, 299-308, 315-346	1052,93	31,29	5,07	1089,29
15	Lasówka	120-124, 134-138, 146-150, 158-163, 173-178, 189-194, 206-209, 233-234, 249-254, 256-260, 275-276, 289-294, 309-312	1126,71	34,51	13,95	1175,17
Razem Obręb Pokrzywno			5239,63	164,05	92,88	5496,56
Razem Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka			12420,54	355,19	235,67	13011,40

III.1.2. POŁOŻENIE WEDŁUG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka położone jest przy południowej granicy województwa dolnośląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje powiat kłodzki, gminy: m. Kłodzko, m. Polanica-Zdrój, Bystrzyca Kłodzka – miasto i obszar wiejski, Kłodzko – gmina wiejska, Międzyłęsie – obszar wiejski, Szczytna – obszar wiejski.



Ryc. 2. Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka na tle jednostek podziału administracyjnego

III.1.3. POŁOŻENIE W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ KRAJU

Według fizycznogeograficznego podziału kraju, Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka 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 Środkowe (332.4-5)

Mezoregion: Góry Bystrzyckie (332.53)

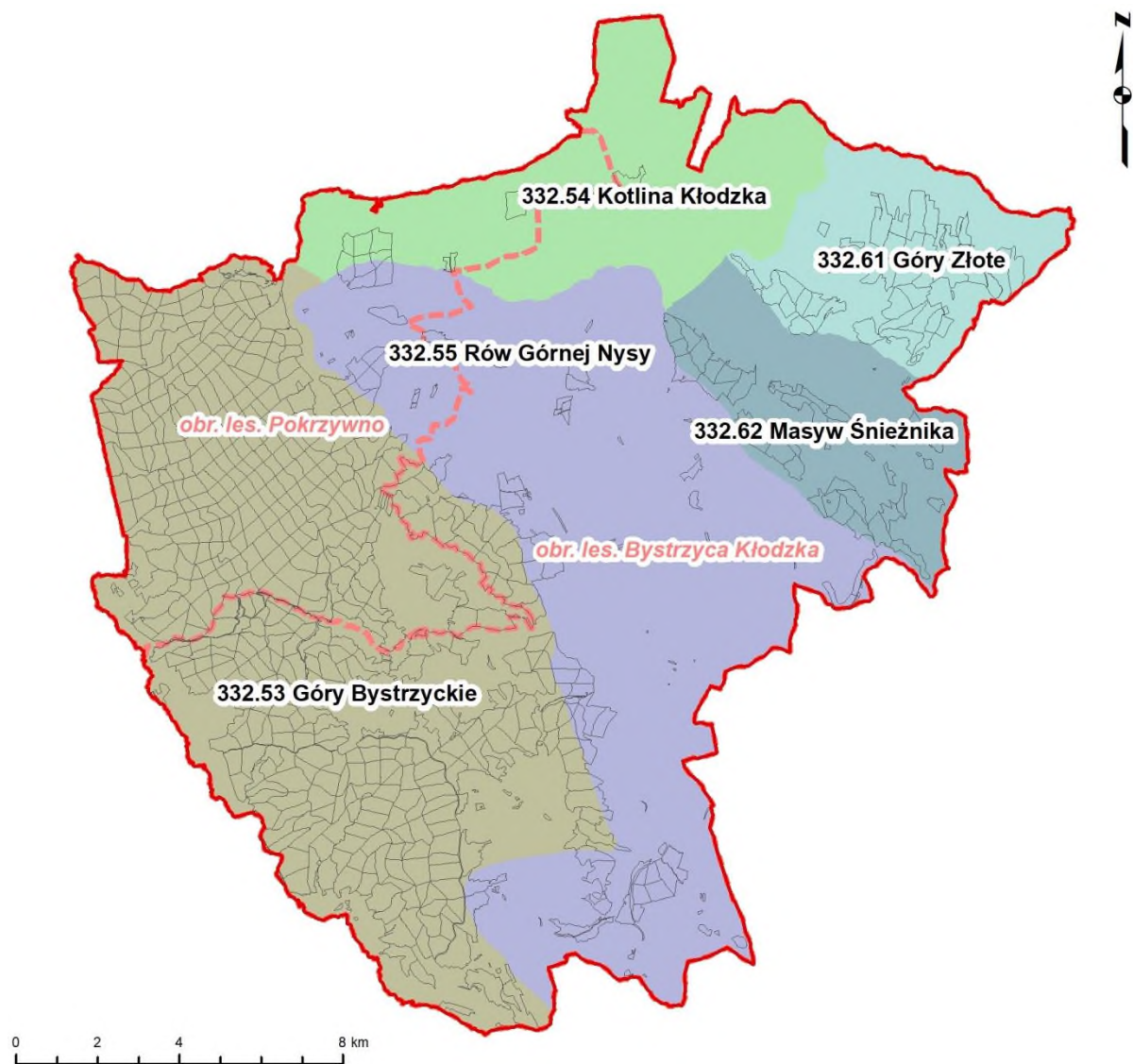
Kotlina Kłodzka (332.54)

Rów Górnej Nisy (332.55)

Makroregion: Sudety Wschodnie (332.6)

Mezoregion: Góry Złote (332.61)

Masyw Śnieżnika (332.62)



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

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010 (Zielony i Kliczkowska 2012) lasy Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka położone są w zasięgu krainy Sudeckiej (VII), w granicach następujących mezoregionów:

Mezoregion: Kotliny Kłodzkiej (VII-9)

Mezoregion: Gór Stołowych i Bystrzyckich (VII-10)

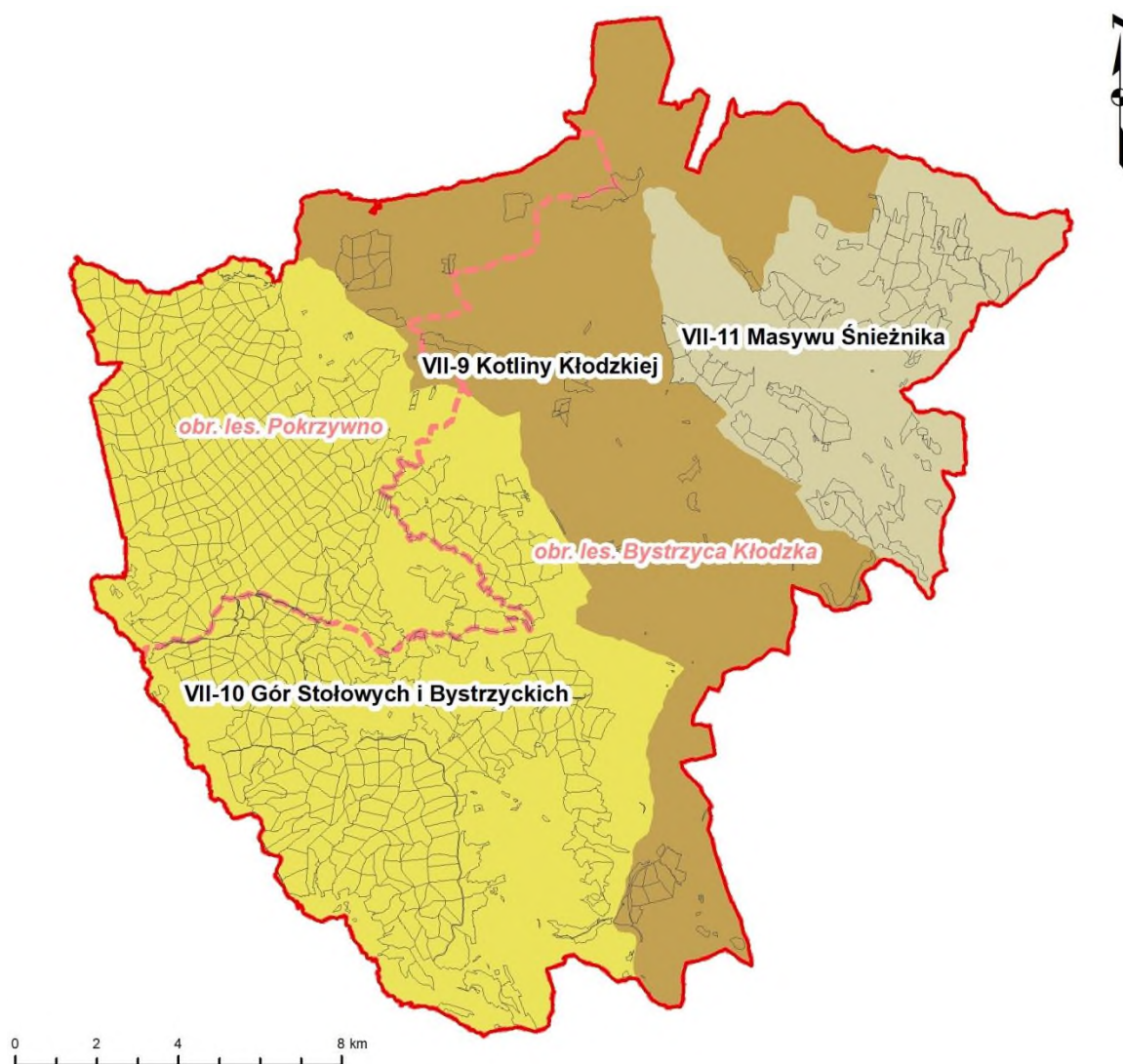
Mezoregion: Masywu Śnieżnika (VII-11)

Mezoregion **Kotliny Kłodzkiej** zajmuje rozległy obszar, o południowej powierzchni, wzdłuż górnego i środkowego biegu Nisy Kłodzkiej i dolnych odcinków jej dopływów, obejmujący centralną część nadleśnictwa z niewielkimi kompleksami leśnymi w okolicy Długopola oraz Nowego Wielisławia, Starkowa i Gorzanowa. Występuje tu mozaika

krajobrazów naturalnych, którą tworzą krajobrazy pogórzy, regła dolnego oraz krajobrazy obniżeń denudacyjnych i kotlin w terenach wyżynnych i górskich, znacznie rzadziej – krajobrazy zalewowych den dolin. W części południowej mezoregionu dominują utwory z okresu kredy. Samą Dolinę Nysy Kłodzkiej wypełniają utwory holoceni. Na tym obszarze dominuje krajobraz roślinny łąkowy w wariantach podgórskich. Znacznie mniejsze powierzchnie zajmuje krajobraz łąkowy i buczyn górskich, a niewielkie – łąkowych buczyn górskich. Lesistość mezoregionu jest niska i nie przekracza 15%. Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach jest świerk (Zielony i Kliczkowska 2012).

Mezoregion **Gór Stołowych i Bystrzyckich** obejmuje główny kompleks leśny w zachodniej części nadleśnictwa. Dominują tu krajobrazy naturalne regła dolnego. Rzadziej występują krajobrazy pogórzy oraz zalewowych den dolin i kotlin w terenach wyżynnych i górskich. Utworami geologicznymi tworzącymi znaczną część Gór Bystrzyckich są utwory z okresu kredy. Najwyższe pasmo Gór Bystrzyckich tworzą ortognejsy, amfibolity, granitognejsy, granity z okresu kambry-ordowiku oraz łupki krystaliczne, kwarcyty, amfibolity, marmury z okresu neoproterozoiku-ordowiku. Panującym krajobrazem roślinnym są łąkowe buczyny górskie. Małe powierzchnie zajmują także krajobrazy łąkowy i ubogich łąk podgórskich oraz krajobraz łąkowy w wariantach podgórskich. Lasy tworzą tu rozległe kompleksy, w których najważniejszym gatunkiem panującym jest świerk. Lesistość mezoregionu jest wysoka i przekracza 50% (Zielony i Kliczkowska 2012).

Mezoregion **Masywu Śnieżnika** obejmuje niewielki kompleks leśny we wschodniej części nadleśnictwa. Przeważają tu krajobrazy naturalne regła dolnego. Bardzo rzadko występują krajobrazy obniżeń denudacyjnych i kotlin w terenach wyżynnych i górskich oraz krzemianowe i glinokrzemianowe erozyjne pogórzy. Tereny niżej położone są zbudowane z łupków krystalicznych, kwarcytów, amfibolitów i marmurów z okresu neoproterozoiku-ordowiku. Północną część mezoregionu stanowią Góry Złote, utworzone z karbońskich granodiorytów i granitów. W krajobrazie leśnym dominują zbiorowiska łąkowy i buczyn górskich oraz łąkowych buczyn górskich. Lesistość mezoregionu jest wysoka i przekracza 60%. Lasy tworzą rozległe kompleksy z panującym w drzewostanach świerkiem i bukiem (Zielony i Kliczkowska 2012).



Ryc. 4. Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka 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 Bystrzyca Kłodzka położony jest w granicach:

- Prowincja Subatlantycka Górska
- Podprowincja Hercyńsko-Czeska
- Dział Sudecki (G)
- Kraina Sudetów (G.1)
 - Podkraina Zachodniosudecka (G.1a.)
 - Okręg Kotlin Kłodzko-Broumnowskich (G.1a.7.)
 - Podokręg Kłodzki (G.1a.7.a)
 - Podokręg Polanicki (G.1a.7.b)
 - Podokręg Bystrzycko-Międzyleski (G.1a.7.c)

Okręg Wewnętrznych Pasm Sudetów Środkowych (G.1a.8.)

Podokręg Gór Bystrzyckich (G.1a.8.d)

Podkrajina Wschodniosudecka (G.1b.)

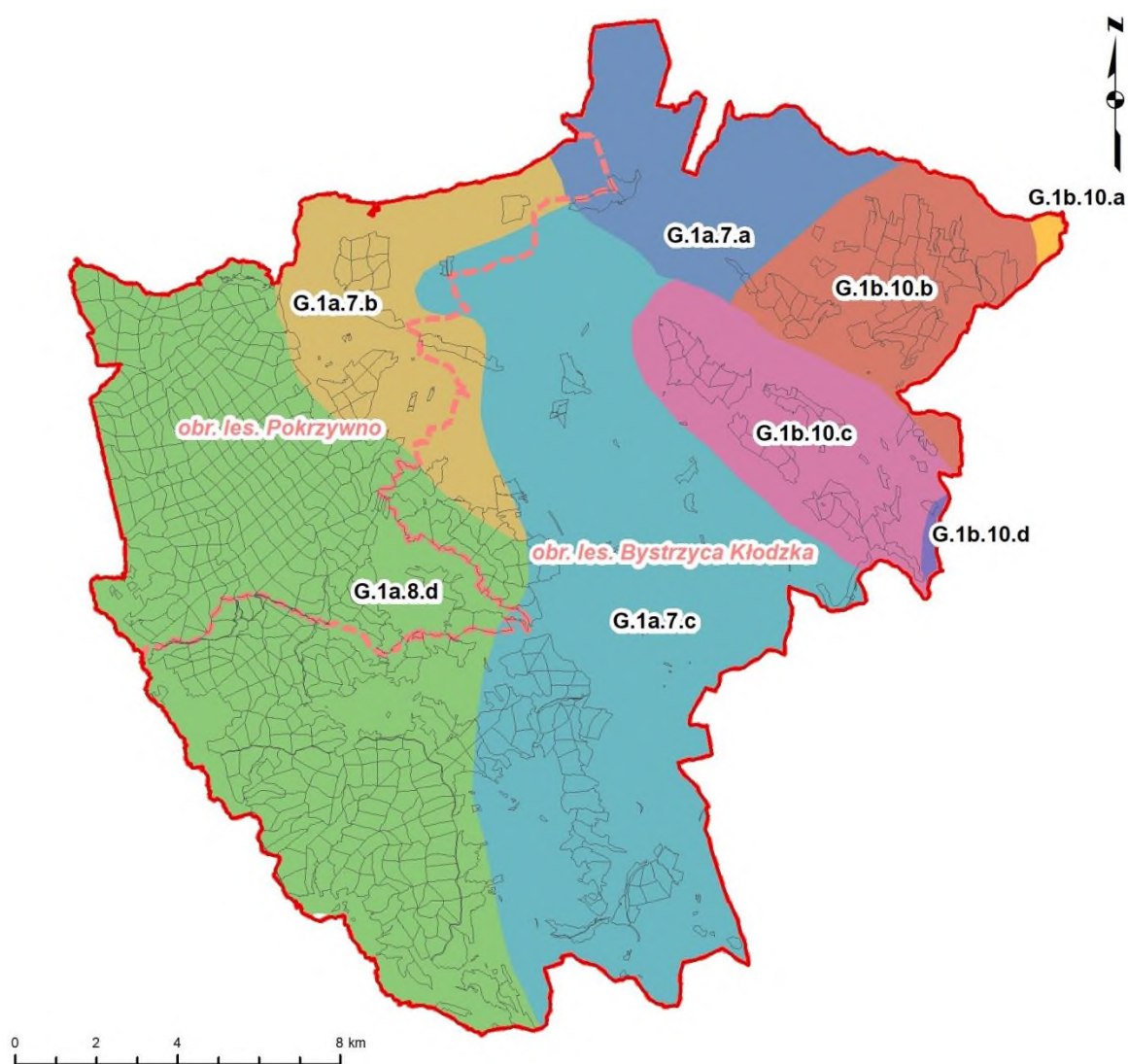
Okręg Sudetów Wschodnich (G.1b.10.)

Podokręg Gór Żółtych (G.1b.10.a)

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

Podokręg Gór Krowiarek (G.1b.10.c)

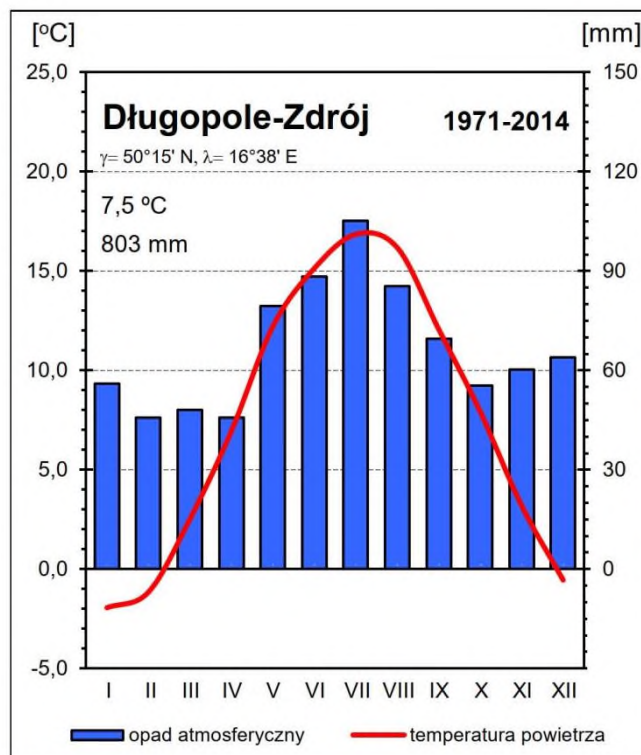
Podokręg Dolnoregłowego Piętra Masywu Śnieżnika (G.1b.10.d)



Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na tle podziału geobotanicznego Polski (Matuszkiewicz 2008)

III.2. KLIMAT

Charakterystykę klimatyczną Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka oparto o serię wyników wieloletnich pomiarów meteorologicznych prowadzonych w latach 1971-2014 w stacji klimatologicznej Długopole-Zdrój ($\gamma=50^{\circ}15' N$, $\lambda=16^{\circ}38' E$). Źródłem pochodzenia danych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut badawczy¹.

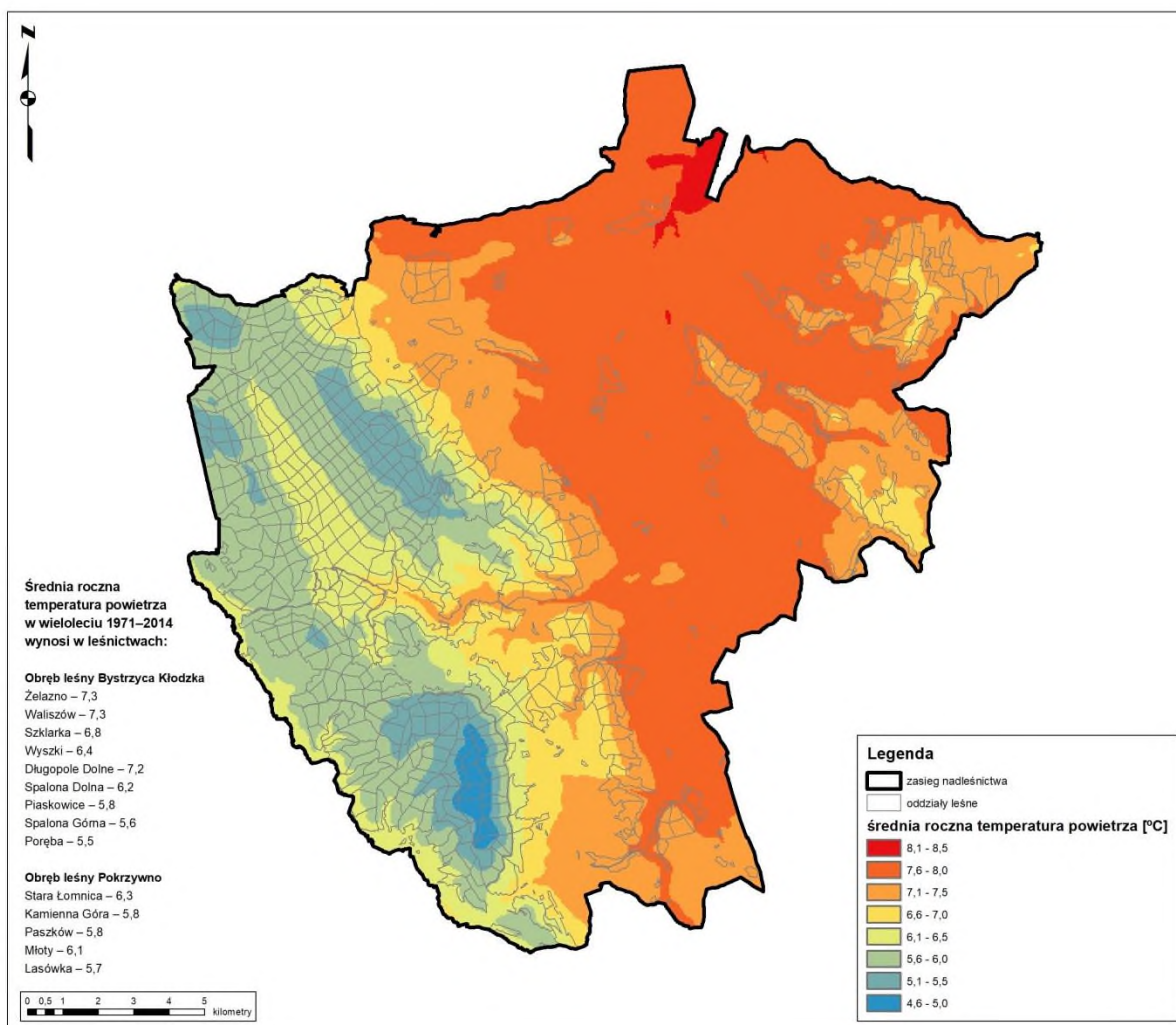


Ryc. 6. Diagram klimatyczny dla stacji Długopole-Zdrój (1971-2014)

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.

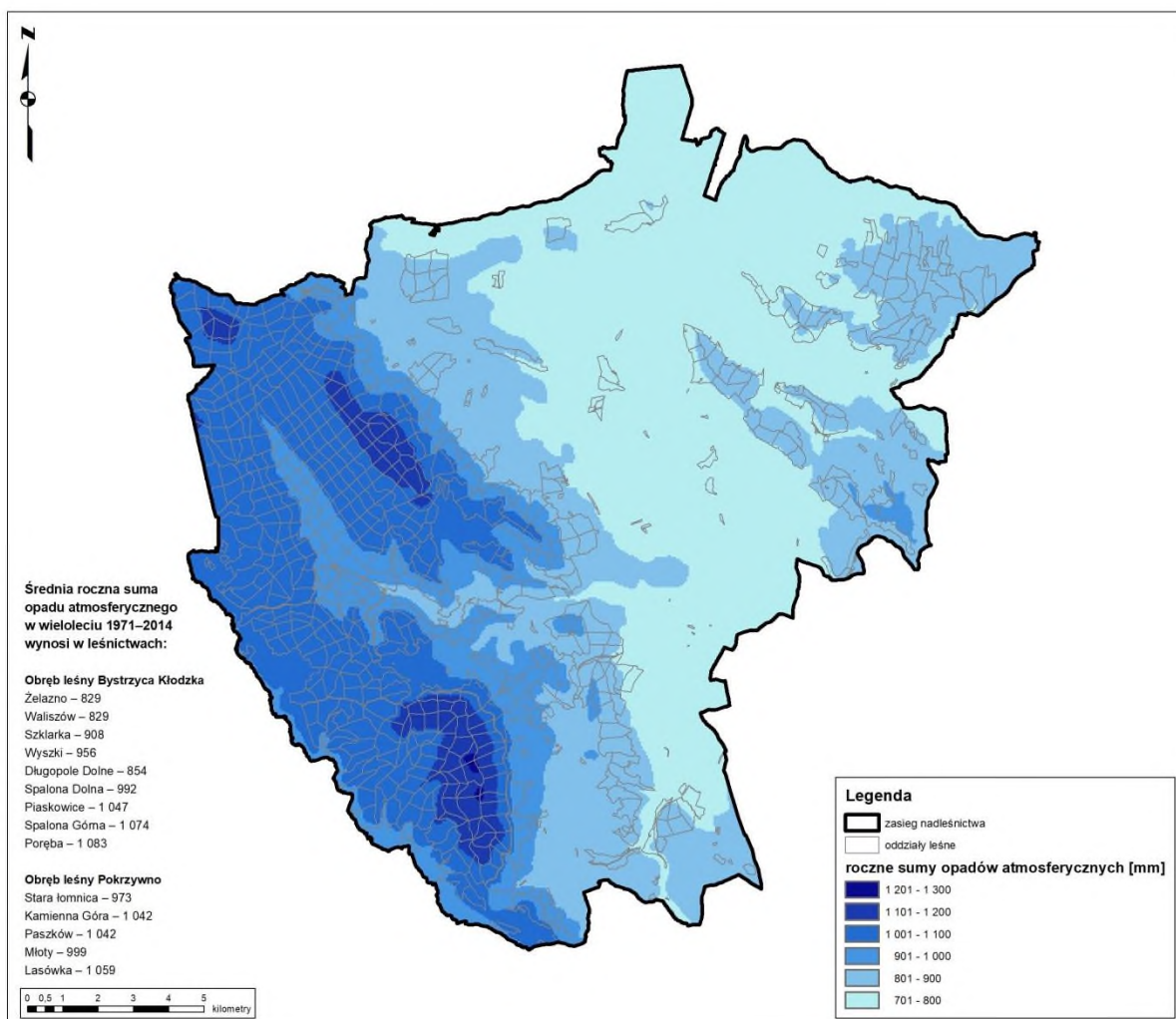
¹ Do opracowania wykorzystano zweryfikowane przez IMGW – PIB dane klimatologiczne dobowe wielkości średnich miesięcznych temperatur oraz miesięcznych sum opadu atmosferycznego, udostępnione publicznie i nieodpłatnie w formacie csv za pośrednictwem systemu teleinformatycznego pod adresem: <https://dane.imgw.pl>.

W Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka bardzo wyraźnie uwidacznia się mezoskalowy (pasmo Sudetów) oraz lokalny (Góry Bystrzyckie na południowym zachodzie, Masyw Śnieżnika na wschodzie i Góry Złote na północnym wschodzie) 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 adyabatycznych związanych z przekraczaniem bariery orograficznej z południa na północ. Na panujące na terenie nadleśnictwa dość surowe warunki pogodowe (w wyższych partiach gór) 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.



Ryc. 7. Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka (1971-2014)

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka średnia wieloletnia temperatura powietrza waha się od 5,5°C w najwyższym położonym leśnictwie Poręba (obręb Bystrzyca Kłodzka) do 7,3°C w leśnictwach Żelazno i Waliszów (obręb Bystrzyca Kłodzka). Przeciętnie cały zalesiony obszar nadleśnictwa charakteryzuje temperatura 6,3°C, która jest aż o 1,2°C niższa od średniej wieloletniej notowanej w stacji Długopole-Zdrój (1971-2014). 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 (16,9°C), zaś najchłodniejszym styczeń (-1,9°C). Wpływ lokalnej rzeźby terenu na przestrzenne zmiany temperatury ogranicza się do jej zróżnicowania następującego wraz z wysokością. Porównanie obrębów leśnych wykazuje niewielkie przeciętne uprzywilejowanie termiczne obrębu Bystrzyca Kłodzka względem obrębu Pokrzywno (odpowiednio 6,4 i 5,9 °C).



Ryc. 8. Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka (1971-2014)

Średnia wieloletnia (1971-2014) suma opadu atmosferycznego w stacji Długopole-Zdrój wynosi 803 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 mogące wpływać na pole opadu. Zdecydowanie najwyższą roczną sumę opadów atmosferycznych notuje się w południowej, najwyższej położonej części nadleśnictwa na obszarze leśnictwa Poręba (obręb Bystrzyca Kłodzka) – 1083 mm. Najniższe sumy opadów atmosferycznych – poniżej 900 mm – notowane są w leśnictwach: Żelazno, Waliszów i Długopole Dolne (obręb Bystrzyca Kłodzka). Różnica w przeciętnej rocznej dostawie wody z opadu atmosferycznego jest niewielka i wynosi ok. 70 mm na korzyść obrębu Pokrzywno. Analiza modelowego rozkładu przestrzennego tego zjawiska pozwala na określenie przeciętnej wielkości sumy rocznej opadu atmosferycznego w leśnej części Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na 978 mm (okres 1971-2014). 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 Długopole-Zdrój w wieloletnim okresie 1971-2014 miesiącem o najwyższej przeciętnej sumie opadu atmosferycznego był lipiec (105 mm), zaś o najniższej miesiące luty, marzec i kwiecień (odpowiednio: 46, 48 i 46 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 wyższych partiach gór mawianego obszaru.

Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka z uwagi na dość 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 oraz w zlewni Morza Północnego w dorzeczu Łaby:

I Odra

II Nysa Kłodzka

III Nysa Kłodzka do Ścinawki (I)

IV Nysa Kłodzka do Wilczki (p), Wilczka (Wilczy Potok),

Nysa Kłodzka od Wilczki do Bystrzycy (I), Bystrzyca (Bystrzyca Kłodzka), Nysa Kłodzka od Bystrzycy do Białej Łądeckiej (p), Biała Łądecka, Nysa Kłodzka od Białej Łądeckiej do Bystrzycy Dusznickiej (I), Bystrzyca Dusznicka, Nysa Kłodzka od Bystrzycy Dusznickiej do Ścinawki (I)

I Łaba

II Orlica (Dzika Orlica, Divoká Orlice)

III Orlica do Cichej Orlicy (I)

IV Orlica do dopł. z Piaskowic (I), Dopływ z Piaskowic,

Dzika Orlica od dopł. z Piaskowic do Tartaczno Potoku (I), Tartaczny Potok, Dzika Orlica od Tartaczno Potoku do dopł. z Lesicy (I)

Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leży w zasięgu zlewiszek dwóch mórz: Bałtyckiego i Północnego, a naturalnym wododziałem są Góry Bystrzyckie. Główną rzeką przecinającą obszar nadleśnictwa jest Nysa Kłodzka - lewobrzeżny dopływ Odry. Przepływa ona w kierunku północnym, wzdłuż południowo-wschodniej granicy nadleśnictwa i dalej jego środkową częścią. Największym lewostronnym dopływem Nysy Kłodzkiej w granicach nadleśnictwa jest Bystrzyca Kłodzka, zwana również Bystrzycą Łomnicką. Z kolei największym prawostronnym dopływem Nysy Kłodzkiej jest Biała Łądecka. Przepływa w północno-wschodniej części nadleśnictwa, oddzielając Góry Złote od pasma Krowiarek. W północnym krańcu nadleśnictwa przepływa Bystrzyca Dusznicka, lewostronny dopływ Nysy Kłodzkiej. Zachodnią granicę nadleśnictwa wyznacza Dzika Orlica – dopływ Orlicy, należący do dorzecza Łaby i zlewiska Morza Północnego. Na tym odcinku stanowi ona granicę polsko-czeską, wyznacza także południowo-zachodnią granicę ziemi kłodzkiej. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka znajduje się fragment głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 341 „Niecka wewnątrzsudecka Kudowa Zdrój – Bystrzyca Kłodzka”.

Tab. 2. Obiekty hydrologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Typ	Lokalizacja
Zbiorniki wodne i obiekty małej retencji	Obr. 1: 3 k; 11 h; 19 l; 23 g; 36 i; 38 o; 54 k; 85 m; 101 d, n; 103 b; 201 h; 291 k; 322 d; Obr. 2: 52 dx; 104 h; 105 i; 66 o, fx; 111 d; 296 h; 334 k



Ryc. 9. Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka oraz lokalizacja głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 341

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 Bystrzyca Kłodzka znajdują się: obszar chronionego krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”, 5 obszarów Natura 2000 – OZW Pasma Krowiarki PLH020019, OZW Dzika Orlica PLH020061, OZW Sztolnia w Młotach PLH020070, OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 oraz OZW Góry Złote PLH020096. W części północno-wschodniej część gruntów nadleśnictwa znajduje się w otulinie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego. Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowanych jest 25 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 Bystrzyca Kłodzka nie występuje ta forma ochrony przyrody.

IV.1.1. 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 Urządzenia 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 „Dzika Orlica” obejmuje fragment doliny Orlicy na odcinku pomiędzy Mostowicami a dolinami jej dopływów – Doczków oraz Potoczek. Teren obfituje w atrakcyjne dla ptaków siedliska. Stwierdzono tu występowanie m.in. takich gatunków jak: bocian czarny *Ciconia nigra*, kszczyk *Gallinago gallinago*, derkacz *Crex crex*, pluszcz *Cinclus cinclus*, dziwonია *Erythrina erythrina* czy gąsiorek *Lanius collurio*. W obszarze obserwuje się również trzmiełojada *Pernis apivorus*. Część obszaru znajduje się w granicach OZW Dzika Orlica PLH020061, pozostały fragment obejmuje wydzielenia leśne 246 d-i, 248 a-d, 249 g, 254 f, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka z 2013 roku*).

Proponowany rezerwat przyrody „Gorzanów” obejmuje teren na zachodnim zboczu Góry Dębowej w okolicy Gorzanowa. Potwierdzono tu przede wszystkim bogate stanowisko śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum* w obrębie lasu grądowego. Teren obfituje również w inne gatunki chronione, tj.: buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, listera jajowata *Listera ovata*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha* czy żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*. Obszar położony jest w granicach OZW Pasma Krowiarki PLH020019 i obejmuje wydzielenia leśne 304 g-h, 305 d-g, 306 n, 307 k, 309 d-j, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka z 2013 roku*).

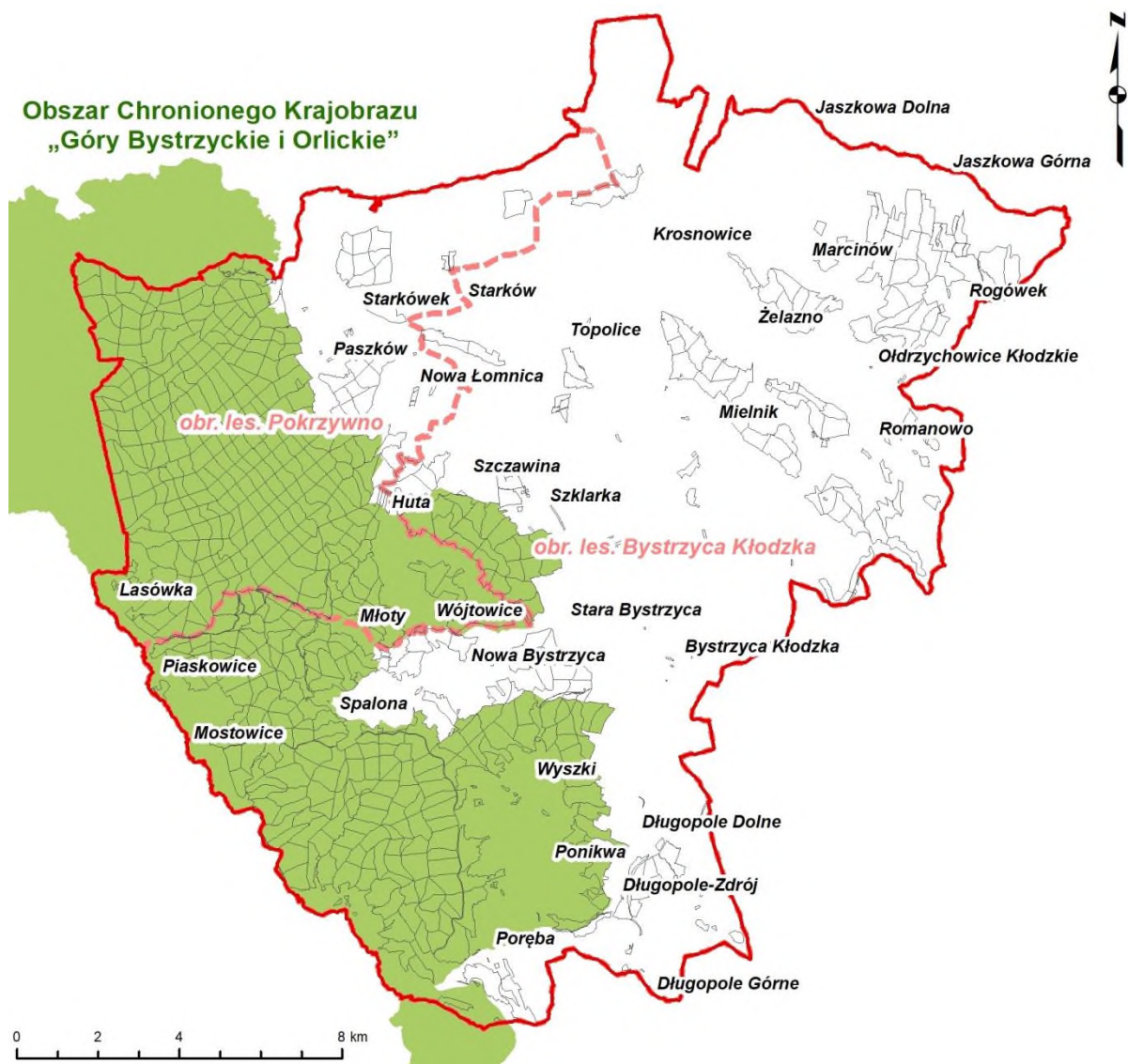
Proponowany rezerwat przyrody „Babilon”. Głównym walorem obszaru są stanowiska obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*, położone na północny zachód od Piotrowic Dolnych. Siedliskiem obuwika są bogate florystycznie murawy z roślinnością kserotermiczną z rzędu *Brometalia erecti*. W obecnych tu zbiorowiskach występują m.in. liczne storczykowate - gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, listera jajowata *Listera ovata*, podkolan biały *Platanthera bifolia* oraz inne cenne gatunki roślin chronionych: lilia złotogłów *Lilium martagon*, dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*, goryczka krzyżowa

Gentiana cruciata, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*. Obszar położony **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka* z 2013 roku).

IV.2. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55) obszar chronionego krajobrazu obejmuje *tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych* (art. 23). Działalność gospodarcza na takim obszarze nie ulega poważniejszym ograniczeniom, lecz powinna być prowadzona w sposób nienaruszający stanu względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych chronionego terenu. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowany jest jeden obszar chronionego krajobrazu – „Góry Bystrzyckie i Orlickie”.

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



Ryc. 10. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

IV.2.1. ISTNIEJĄCE OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” został powołany Uchwałą Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 roku w sprawie utworzenia na terenie województwa wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. WRN w Wałbrzychu z 1981 r. nr 5 poz. 46). Kolejnym aktem prawnym odnoszącym się do terenu obszaru chronionego krajobrazu było Rozporządzenie Nr 18/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu województwa wałbrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Wałbrz. z 1998 r. nr 34 poz. 259). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 20 lutego 2008 r. w sprawie Obszaru

Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 53 poz. 715), zmienione Rozporządzeniem Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 303 poz. 3490).



Fot. 1. Góry Bystrzyckie (fot. M. Franczak)

Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 4 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 20 lutego 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 53 poz. 715) powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” wynosi **22 500,00 ha** i obejmuje tereny gmin Bystrzyca Kłodzka, Lewin Kłodzki, Międzyzylesie, Szczytna, Duszniki-Zdrój i Polanica-Zdrój w powiecie kłodzkim. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka znajduje się środkowa część obszaru, obejmująca główny kompleks leśny, położony w zachodniej części nadleśnictwa, w Górach Bystrzyckich. W granicach obszaru chronionego krajobrazu znajdują się obszary Natura 2000 - OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 oraz fragment obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061.

Tab. 3. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bystrzyca Kłodzka	12 a-i; 13; 14 a-g, k-m; 15-18; 19 b-l, o; 20-21; 22 a, c-j; 23; 24 b-i; 26-29; 30 a-f, h-m; 31-34; 35 a-f, h; 36 j-k, m-w; 40 b-d; 41 a-b, d-f; 42-45; 46 b-c, f-h; 47 a-d, g, i-k, m-n; 48 b-d; 49 a-b, h-i, k; 50-51; 52 b-h, j; 53 a, c-f, h-i; 57-58; 65-66; 67 b-h; 69 c-h; 70-72; 74 c; 75-76; 77 a-i, l; 78; 79 a-c, f, i-k; 80-86; 91; 92 f-m, o-p; 93 a-i, k; 94 a-c, f-g; 95-147; 148A; 148B; 149; 149A; 150 a-h, k-n; 151-200; 201 a-d, g-i; 202-255; 263 a-d, j, l	4589,35	47,46	4636,81
Pokrzywno	52 a-z, bx-ix; 53-54; 57 d-n, r-w; 58-65; 66 o, r-s, fx, jx, nx-px; 67-79; 80 o-y; 81-82; 83 a-i; 84-124; 125 b-d; 126-163; 164 a-i, k-m; 165-209; 219 g-h; 220-234; 235 d, g; 236 a, c-g; 237-260; 261 g-i; 262-294; 296 b-d, h; 297-312; 314 d-g; 315-346	4860,55	34,89	4895,44
Ogółem		9449,90	82,35	9532,25

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” stanowią wydzielania leśne: 14 h, j, 19 a, 22 b, 25 h-i, l, 30 g, 35 g, 36 l, 38 r, 39, 40 a, h, 41 c, 46 a, d-d, 47 f, h, l, 48 a, f, 49 c-g, j, 52 a, i, k, 53 b, g, 56 d, i, 64 c, 67 a, 69 a-b, 74 a-b, 77 j-k, 79 d, g-h, 92 d, 93 j, 94 d, 150 i-j, 201 f, 263 k, 266 b, m obr. les. Bystrzyca Kłodzka oraz 57 b-c, o-p, 66 m-n, x, dx, rx, 80 i, n, 125 a, 164 j, 218 c, 219 d-f, 235 a-c, f, 236 b, 261 c-f, 295, 296 a, f-g, 313 a-c, f, j, 314 b-c obr. les. Pokrzywno.

Charakterystyka przyrodnicza

Góry Bystrzyckie i Orlickie są sąsiadującymi ze sobą pasmami w Sudetach Środkowych, oddzielenymi doliną Dzikiej Orlicy oraz doliną Bystrzycy Dusznickiej. Obszar obejmuje głównie tereny leśne, choć dużą jego część stanowią również łąki górskie, torfowiska, doliny i bliźniczyska. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka znajduje się środkowa część pasma Gór Bystrzyckich, pomiędzy Przełęczą Sokołowską na północy a Przełęczą nad Porębą na południu.

Potencjalnie na terenie Gór Bystrzyckich dominują acidofilne lasy bukowe *Luzulo-Fagion sylvaticae*, reprezentowane obecnie na nielicznych powierzchniach przez zbiorowiska *Calamagrostio arundinaceae-Fagetum* i *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*. Niewielkie powierzchnie zajmują potencjalne siedliska żyznych buczyn ze związku *Fagion sylvaticae* – odnotowano tu obecność środkowoeuropejskiej buczyny mezotroficznej z przytulią wonną *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*. W niższych położeniach znajdują się siedliska odpowiednie dla lasów grądowych ze związku *Carpinion betuli*. Większość obszaru zajmują obecnie zbiorowiska zastępcze ze świerkiem oraz dominacją innych gatunków liściastych i iglastych. W dolinach cieków wykształcają się łągi ze związku *Alnion incanae* – występuje tu na izolowanych stanowiskach podgórski łąg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*

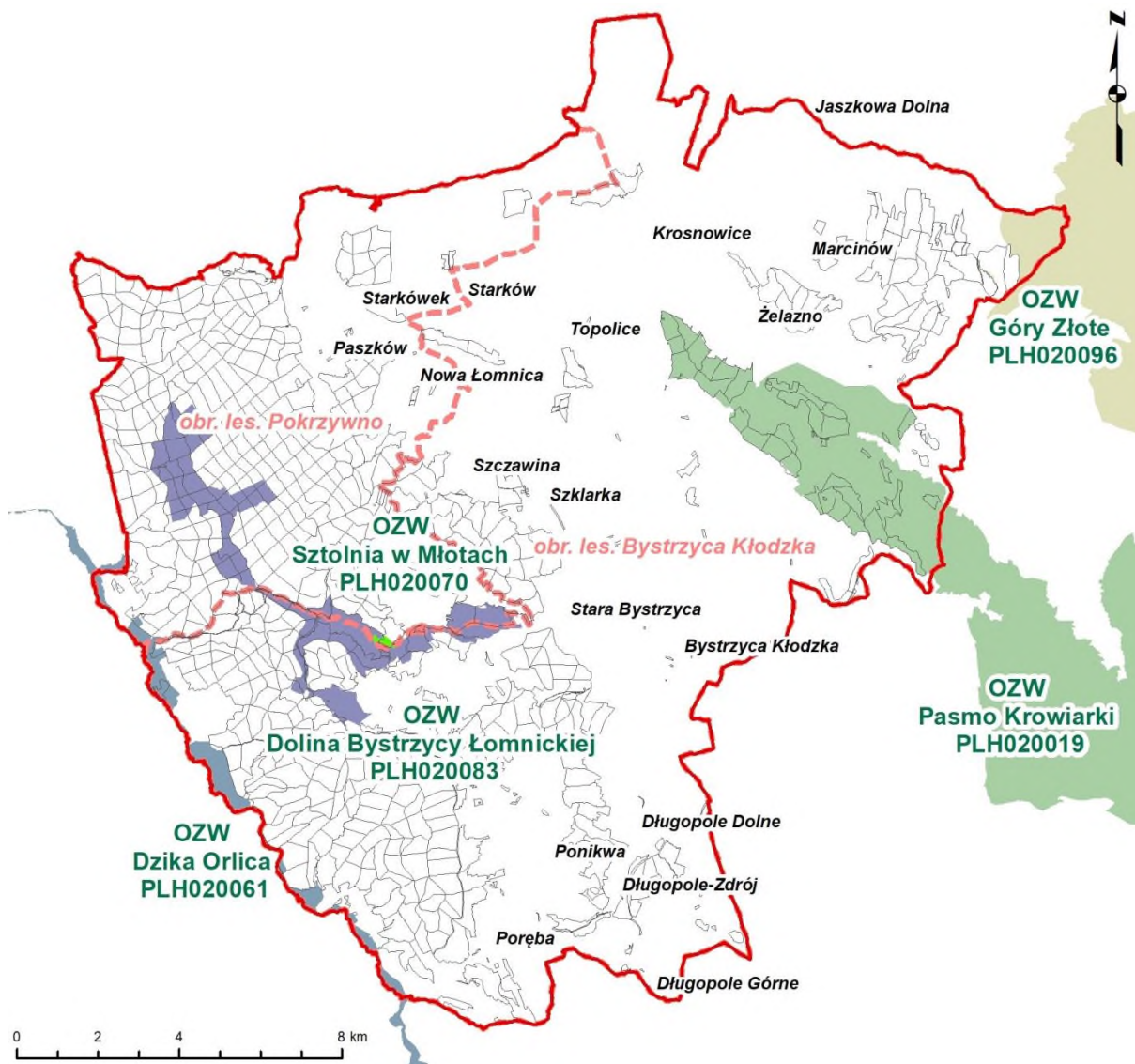
i nadrzeczna olszyna górska *Alnetum incanae*. Na stromych stokach w okolicach Wójtowic i Poręby zachowały się płaty lasów zboczowych ze związku *Tilio platyphylli-Acerion*. Zbiorowiska nieleśne koncentrują się wokół terenów zabudowanych. Występują tu głównie świeże i wilgotne łąki górskie ze związku *Arrhenatherion elatioris* oraz *Calthion palustris*, a także kwaśne murawy bliźniczkowe z rzędu *Nardetalia* (Jankowski 2010).

Spośród rzadkich i cennych gatunków roślin naczyniowych występujących w paśmie Gór Bystrzyckich watro wymienić takie gatunki jak: buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, mający swe stanowisko na północ od Nowej Bystrzycy, gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea ssp. conopsea*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, gnidosz rozesłany *Pedicularis sylvatica*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, kukułka bzuwa *Dactylorhiza sambucina*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula ssp. signifera*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*, lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, omieg górski *Doronicum austriacum*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (Smoczyk 2004, 2005, 2009, 2011, 2016).

Obszar Gór Bystrzyckich wyróżnia się również pod względem bogactwa ornitofauny. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa notowano m.in. obecność bociana czarnego *Ciconia nigra*, sóweczki *Glaucidium passerinum*, włośchatki *Aegolius funereus*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, średniego *Dendrocopos medius* i zielonosiwego *Picus canus*, muchołówki małej *Ficedula parva*, puszczyka *Strix aluco*, siniaka *Columba oenas*, jarzątka *Bonasa bonasia*, orzechówki *Nucifraga caryocatactes*, trzmielojada *Pernis apivorus*. Tereny otwarte zasiedla derkacz *Crex crex*, przepiórka *Coturnix coturnix* i jarzębatka *Sylvia nisoria*, a nad ciekami bytuje pliszka górska *Motacilla cinerea* i pluszcz *Cinclus cinclus* (Mikusek 1996). Do innych cennych gatunków fauny stwierdzonych na opisywanym obszarze należy rzadki gatunek ślimaka - świdrzyk kasztanowaty *Macrogastra badia*, uznawany za relikwit polodowcowy (Wiktor 2004) oraz owady - trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszki *Phengaris* sp. Obszar leśny Gór Bystrzyckich jest miejscem występowania większości nietoperzy związanych z siedliskami leśnymi m.in. mopka *Barbastella barbastellus*, nocka dużego *Myotis myotis*, gacka brunatnego *Plecotus auritus*, nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme*, nocka orzęsionego *Myotis emarginatus*, podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*.

IV.3. OBSZARY NATURA 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000, wszystkie to obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - Pasma Krowiarki PLH020019, Dzika Orlica PLH020061, Sztolnia w Młotach PLH020070, Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 oraz Góry Złote PLH020096.



Ryc. 11. Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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 wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic ostoi Natura 2000 dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza). Granice obszarów przyjęto wg *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).

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). Zmiana nie obejmuje obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.

IV.3.1. OBSZARY MAJĄCE ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

IV.3.1.1. OZW PASMO KROWIARKI PLH020019

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 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).



Fot. 2. Widok na Pasma Krowiarki z Przełęczy Mielnickiej (fot. M. Franczak)

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 Łądka 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 Szczęśniak 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 *Cypripedium 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 Szczęśniak 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 w województwie dolnośląskim*, 2013 r.).

Tab. 4. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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
Bystrzyca Kłodzka	294 a-h; 295-300; 301 a-b, d-h; 302 b-i; 303-304; 305 a-g; 306-309; 313; 314 a-c, f; 315; 316 a-d; 317 a-b, d-f; 318; 320-329	600,58	27,17	627,75
Ogółem		600,58	27,17	627,75

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Pasma Krowiarki PLH020019 stanowią wydzielenia leśne: 301 c, 302 a, 314 d, 316 f, 317 c, g obr. les. Bystrzyca Kłodzka.

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

- *6110 Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*) – w postaci pojedynczych, niewielkich powierzchniowo płatów;
- *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*) - 1,07 ha;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 10,97 ha;
- *8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis* - 0,12 ha;
- 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis* – w postaci pojedynczych, niewielkich powierzchniowo płatów;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* - w postaci pojedynczych, niewielkich powierzchniowo płatów;
- 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania – obiekty punktowe;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 31,46 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) – 138,72 ha;
- 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*) - 94,27 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) - 30,24 ha;
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - 1,57 ha;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - 2,69 ha.

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

- 1014 poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* – jedno stanowisko w granicach obszaru, w obniżeniu pomiędzy Wapniarką a Górą Dębową, w leśnictwie Waliszów;
- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius* – notowany na wilgotnych łąkach nad Piotrówką i jej dopływami w leśnictwie Waliszów;
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous* – notowany na wilgotnych łąkach nad Piotrówką i jej dopływami w leśnictwie Waliszów;
- 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* - jedyna znana w obszarze kolonia rozrodcza gatunku znajduje się na strychu kaplicy św. Antoniego na Górze Dębowej w leśnictwie Waliszów, żeruje w pobliżu częściowo odsłoniętych skał, w roślinności nadbrzeżnej górskich potoków oraz w lasach bukowych i mieszanych, porastających zbocza;
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - żerowiska i kryjówki letnie w siedliskach leśnych, głównie liściastych o zróżnicowanej strukturze, w wieku powyżej 60 lat, głównie w północnej części obszaru, na terenie leśnictwa Waliszów;
- 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus* - żeruje w lasach liściastych i mieszanych nad Nysą Kłodzką;
- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* - żerowiska i kryjówki letnie w drzewostanach liściastych i mieszanych o umiarkowanej wilgotności (buczyny, grądy, dąbrowy);
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* - kryjówki dzienne oraz żerowiska najczęściej w lasach liściastych o ubogim, niskim runie oraz rzadkim podszycie, głównie buczynach.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 w postaci gatunków roślin występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

- 1902 obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* – stanowiska w buczynach w grzbiecie Słupca i Dębowej, w leśnictwie Waliszów.

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

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

- Siedliska przyrodnicze:
 - *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie);
 - 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
 - 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
 - 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.

Tab. 5. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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) – adresy leśne wydzieleń, w których zaplanowano działania ochronne, zostały zestawione w tabeli XXIII (załącznik do POP)

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	*6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</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:</p> <p>1. Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6210. W latach kolejnych wypas lub (w przypadku niemożności –koszenie) oraz nie stosowanie nawozów mineralnych, niedosiewanie traw lub mieszanek pastewnych.</p> <p>2. Usunięcie nalotu drzew i krzewów w celu umożliwienia ekstensywnego użytkowania płatów siedliska.</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>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
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>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 rolno-środowiskowego 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>
3	*8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</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>Ograniczenie zacielenia powierzchni skalnych poprzez wykonanie cięć pielęgnacyjnych, okrzeseanie drzew rosnących w pobliżu płatów siedliska.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka, organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właścicielem/dzierżawcą terenu.</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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>)	Wydzielenia leśne na terenie leśnictwa Waliszów, Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.	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 Bystrzyca Kłodzka.	-
5	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Wydzielenia leśne na terenie leśnictwa Waliszów, Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.	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 Bystrzyca Kłodzka.	-
6	9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>)	Wydzielenia leśne na terenie leśnictwa Waliszów, Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.	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. W obrębie wychodni skalnych i skalistych grzbietów z podłożem o charakterze rumoszu skalnego nie prowadzić zabiegów z zakresu użytkowania rębego. 2. Stosowanie ekstensywnych zabiegów zbliżonych do rębni stopniowej gniazdowej	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
					udoskonalonej, samoodnowienie w lukach, a następnie intensywne cięcia pielęgnacyjne, które umożliwią dostęp światła do dna lasu i odnowienie się gatunków światłożądnych. Należy zakładać długi lub bardzo długi okres odnowienia. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.	
7	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Wydzielenia leśne na terenie leśnictwa Waliszów, Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.	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 Bystrzyca Kłodzka.	-
8	1902 obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</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.	W buczynach, w obrębie których zlokalizowane są stanowiska gatunku, stosować ekstensywne zabiegi zbliżone do rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej, samoodnowienie w lukach, a następnie intensywne cięcia pielęgnacyjne, które umożliwią dostęp światła do dna lasu i odnowienie się gatunków światłożądnych. Należy zakładać długi lub bardzo długi okres odnowienia. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.	Ocena stanu zachowania gatunku według parametrów opracowanych w ramach PMS (w 3, 6, 9 roku obowiązywania PZO). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, GIOŚ - w przypadku objęcia stanowisk gatunku zlokalizowanych w granicach obszaru państwowym monitoringiem środowiska.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
9	1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</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>Utrzymanie siedliska gatunku poprzez ekstensywne użytkowanie siedliska gatunku – koszenie powierzchni siedliska w okresie sierpień-wrzesień raz na 5 lat wraz ze zbiorem biomasy. Należy usunąć drzewa i krzewy powodujące zmniejszenie się powierzchni siedliska gatunku.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.</p> <p>Monitoring realizacji działań ochronnych oraz ocena stanu zachowania gatunku według parametrów opracowanych w ramach PMŚ (w 3, 6, 9 roku obowiązywania PZO).</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, GIOŚ - w przypadku objęcia stanowisk gatunku zlokalizowanych w granicach obszaru państwowym monitoringiem środowiska.</p>
10	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 Bystrzyca Kłodzka.	-
11	1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Cały obszar Natura 2000 – w obrębie potencjalnych siedlisk gatunku.	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>Poszukiwanie kolonii rozrodczych gatunku w trakcie obowiązywania PZO.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>

Tab. 6. Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017 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 Bystrzyca Kłodzka

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 14.10.2019 r.)
OZW Pasma Krowiarki PLH020019	*6110	Plan działań ochronnych obszaru nie wyznacza dla tego stanowiska żadnych działań ochronnych. Siedlisko przyrodnicze skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską *6110 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego. Informacje o jego występowaniu przyjęto w oparciu o dane udostępnione przez RDOŚ we Wrocławiu, zgodnie z którymi występuje ono w wyrobisku kamieniołomu wapieni w Wapniarce, na dz. ewid. 251/3 obr. ewid. Żelazno, w wydz. 308 o obr. les. Bystrzyca Kłodzka.
	*6210	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko muraw kserotermicznych *6210 wskazywane było na działkach ewid. 850/2 obr. ewid. Nowy Waliszów, we fragmentach wydz. 321 a-b, d obr. les. Bystrzyca Kłodzka, dz. ewid. 1330 obr. ewid. Gorzanów, we fragmentach wydz. 309 h-j obr. les. Bystrzyca Kłodzka, dz. ewid. 160/9, 160/10, 160/11, 251/2, 251/3, 251/6 obr. ewid. Żelazno, we fragmentach wydz. 297 b, d, h, n-o, 308 a-c, h, k-l, p-t, x-y, fx, jx, kx, lx, rx obr. les. Bystrzyca Kłodzka, dz. ewid. 216/300, 126/8 obr. ewid. Romanowo, we fragmentach wydz. 300 a-b, 320 b-c, g obr. les. Bystrzyca Kłodzka, dz. ewid. 246/1 obr. ewid. Odrzychowice Kłodzkie, we fragmentach wydz. 294 h obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Siedlisko przyrodnicze muraw kserotermicznych *6210 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, występuje ono prawdopodobnie, zgodnie z danymi przekazanymi przez RDOŚ we Wrocławiu, w wydzieleniach 308 a-b, k (część), p-s obr. les. Bystrzyca Kłodzka, stanowiących trwałe użytki zielone. Na pozostałych powierzchniach obecność siedliska nie została potwierdzona, występują tu: zbiorowiska zastępcze z sosną (wydz. 294 h, 297 h (część), n, 308 x, 309 h-i, 321 a obr. les. Bystrzyca Kłodzka), zbiorowiska zastępcze ze świerkiem (wydz. 297 b, d, 308 fx, 320 b, 321 b, d obr. les. Bystrzyca Kłodzka), zbiorowiska zastępcze z modrzewiem (wydz. 308 jx obr. les. Bystrzyca Kłodzka), zbiorowiska zastępcze z dominacją gatunków liściastych (wydz. 308 lx obr. les. Bystrzyca Kłodzka), sukcesja naturalna (wydz. 297 o, 308 k (część), 309 j obr. les. Bystrzyca Kłodzka), siedlisko buczyn storczykowych 9150 (wydz. 300 a, 308 y, 320 c, g obr. les. Bystrzyca Kłodzka), kwaśne buczyny 9130 (wydz. 297 h (część), 300 b obr. les. Bystrzyca Kłodzka), wydzielone linie energetyczne (wydz. 308 t, kx, px, rx obr. les. Bystrzyca Kłodzka), tereny przemysłowe (wydz. 308 c, h, l obr. les. Bystrzyca Kłodzka).
	*6230	Siedlisko przyrodnicze muraw bliźniczkowych *6230 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.
	6430	Siedlisko przyrodnicze ziołorośli górskich i nadrzecznych 6430 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.
	6510	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji siedliska łąk świeżych 6510 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, płyty siedliska wskazywane są w obrębach ewid. Nowy Waliszów, Stary Waliszów, Piotrowice, gmina Bystrzyca Kłodzka; Krosnowice, Odrzychowice Kłodzkie, Romanowo, Żelazno, gmina Kłodzko. Siedlisko przyrodnicze łąk świeżych 6510 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, występuje ono prawdopodobnie, zgodnie z danymi przekazanymi przez RDOŚ we Wrocławiu, w wydzieleniach 298 o-w, 301 a, 303 k-l, 304 d, 306 d-f, i, l, 307 j, 323 c obr. les. Bystrzyca Kłodzka, stanowiących trwałe użytki zielone, położone w obr. ewid. Stary Waliszów, Krosnowice, Romanowo i Żelazno.
	6520	Siedlisko przyrodnicze górskich łąk konietlicowych 6520 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.
	7140	Siedlisko przyrodnicze torfowisk przejściowych i trzęsawisk 7140 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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 14.10.2019 r.)
	*7220	Siedlisko przyrodnicze źródłiska wapienne *7220 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.
	7230	Siedlisko przyrodnicze górskich i nizinnych torfowisk zasadowych 7230 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.
	*8160	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko podgórskich i wyżynnych rumowisk wapiennych *8160 wskazywane było w wyrobisku kamieniołomu wapieni w Wapniarce, na dz. ewid. 251/3 obr. ewid. Żelazno, w wydz. 308 o (część) obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Siedlisko przyrodnicze podgórskich i wyżynnych rumowisk wapiennych *8160 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, jego występowanie we wskazanej lokalizacji jest prawdopodobne.
	8210	Siedlisko przyrodnicze wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> 8210 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, występuje ono prawdopodobnie, zgodnie z danymi przekazanymi przez RDOŚ we Wrocławiu, na śródlęsnych skałach oraz ścianach kamieniołomów w wydzieleniach 297 f, o, 308 ox, 328 b obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Plan działań ochronnych obszaru nie wyznacza dla tego siedliska żadnych działań ochronnych.
	8220	Siedlisko przyrodnicze ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> 8220 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, występuje ono prawdopodobnie, zgodnie z danymi przekazanymi przez RDOŚ we Wrocławiu, w wydzieleniu 320 c-d obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Działania ochronne dotyczą jedynie monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska w obszarze.
	8310	Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru wskazuje dwa obiekty: Jaskinię w Wapniarce i Schronisko w Ścianie, położone w Wapniarce, w wydz. 306 j, 308 bx obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Plan działań ochronnych obszaru nie wyznacza dla tych stanowisk żadnych działań ochronnych.
	9110	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji płatów siedliska kwaśnej buczyny 9110 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Siedlisko przyrodnicze wskazywane jest w pzo w wydzieleniach leśnych na terenie leśnictwa Waliszów. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego kwaśnej buczyny 9110 w granicach obszaru potwierdzono w leśnictwie Waliszów, w obrębie 6 wydziałów: 305 b-c, 314 c (część), d (część), 315 d, 325 k obr. les. Bystrzyca Kłodzka.
	9130	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji płatów siedliska żyźnej buczyny 9130 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Siedlisko przyrodnicze wskazywane jest w pzo w wydzieleniach leśnych na terenie leśnictwa Waliszów. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego żyźnej buczyny 9130 w granicach obszaru potwierdzono w leśnictwie Waliszów, w obrębie 42 wydziałów: 295 a-b, 296 b-c, 297 a, h (część), m, 298 j, 299 b-c, 300 b, 301 h, 302 b-d, i, 305 g, 307 f-g, i, 308 ox (część), 309 a, c, f, k, 314 c (część), d (część), 315 a (część), c, 318 d-f, 320 h, 323 i, 324 a, 325 i, 327 a, f (część), i-j, 328 d, g, 329 c (część) obr. les. Bystrzyca Kłodzka.
	9150	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji płatów siedliska ciepłolubnej buczyny storczykowej 9150 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Siedlisko przyrodnicze wskazywane jest w pzo w wydzieleniach leśnych na terenie leśnictwa Waliszów. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego ciepłolubnej buczyny storczykowej 9150 w granicach obszaru potwierdzono w leśnictwie Waliszów, w obrębie 26 wydziałów: 297 c (część), 298 a-b, 300 a, 306 a-b, g, j, 307 a, 308 y, dx, mx, nx, 316 a, b (część), c, d (część), 317 d, 320 c (część), g, k, 322 i, 326 a-b, 327 d, 328 b (część) obr. les. Bystrzyca Kłodzka.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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 14.10.2019 r.)
	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 Bystrzyca Kłodzka siedlisko grądu środkowoeuropejskiego 9170 zostało zinwentaryzowane w leśnictwie Waliszów, w obrębie 12 wydziałów: 303 h-i, j (część), o, 304 b, f, h, 305 f, 309 g, 317 f, 324 b-c obr. les. Bystrzyca Kłodzka.
	*9180	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje lokalizacji płatów siedliska jaworzyny *9180 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W toku prac fitosocjologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zinwentaryzowano w obszarze jeden płat siedliska, zlokalizowany w wydziale 317 a obr. les. Bystrzyca Kłodzka.
	*91E0	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji płatów siedliska łągu *91E0 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Siedlisko przyrodnicze wskazywane jest w pzo w wydziałach leśnych na terenie leśnictwa Waliszów. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego łągu *91E0 w granicach obszaru potwierdzono w leśnictwie Waliszów, w obrębie 4 wydziałów: 300 f, 302 f, 327 f (część), h obr. les. Bystrzyca Kłodzka.

IV.3.1.2. OZW DZIKA ORLICA PLH020061

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 539,73 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Dzika Orlica PLH020061 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dzika Orlica PLH020061 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 12 maja 2014 r. poz. 2342), następnie zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 listopada 2018 r. poz. 5439).

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Dzika Orlica PLH020061 jest jednym z obszarów powołanych w Sudetach dla ochrony dobrze wykształconej i nieregulowanej doliny swobodnie płynącej rzeki górskiej. Dolina Dzikiej Orlicy oddziela Góry Bystrzyckie od Gór Orlickich i na długości 25 km stanowi granicę państwową z Republiką Czeską. Miejscami dolina ma charakter przełomowy, ale na większości swojego przebiegu rzeka płynie w dość szerokiej i płaskiej dolinie, dzięki czemu znaczna część jej terasy zajęta jest przez rozproszone osadnictwo oraz łąki, szuwary i ziołorośla. Cały obszar należy do zlewiska Morza Północnego (Świerkosz i Smoczyk 2012b).

Zagrożenie dla zasobów przyrodniczych obszaru stanowią: zaprzestanie użytkowania łąk i pastwisk poprzez zaprzestanie ich regularnego użytkowania; plany zabudowy siedlisk łąkowych w związku z przewidywanym rozwojem funkcji letniskowej wsi Lasówka, Mostowice i Lesica, a także plany budowy elektrowni wiatrowych; zanieczyszczenie wód Dzikiej Orlicy, co grozi eutrofizacją siedlisk nadrzecznych; inwazja gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie w środkowym biegu rzeki (ryby – miętus *Lota lota* i pstrąg tęczy *Oncorhynchus mykiss*, rośliny – barszcz Mantegazziego *Heracleum mantegazzianum* i niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*) (Dokumentacja projektu Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Dzika Orlica PLH020061 w województwie dolnośląskim, 2013 r.).

Tab. 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic OZW Dzika Orlica PLH020061 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bystrzyca Kłodzka	135 h, j-l; 149A; 227 j, l; 228 j; 229 h; 231 g; 251 h	11,1	13,23	24,33
Ogółem		11,1	13,23	24,33

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Dzika Orlica PLH020061 stanowią wydzielania leśne: 135 i, 227 f, i, 255 b obr. les. Bystrzyca Kłodzka oraz 252 a, 293 b, 294 obr. les. Pokrzywno.



Fot. 3. Dolina Dzikiej Orlicy w Lasówce (fot. M. Franczak)

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

- *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie) – 0,27 ha;
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) - 0,58 ha;
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 7,91 ha;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - 2,19 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należy:

- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

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

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

- Siedliska przyrodnicze:
 - 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków;
 - 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*);
 - 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- Gatunki zwierząt:
 - 1037 trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*;
 - 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*;
 - 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*;
 - 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*;
 - 1355 wydra *Lutra lutra*.

Tab. 8. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 listopada 2018 r. poz. 5439) – adresy leśne wydzieleń, w których zaplanowano działania ochronne, zostały zestawione w tabeli XXIII (załącznik do POP)

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydziałenie)	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	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 31 października 2018 r.	Zgodnie z zał. nr 2 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	-	<p>Działanie obligatoryjne: Zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych. 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 rolno-środowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6520, z uwzględnieniem wymogów gatunku 6179, w ramach obowiązującego PROW.</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>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
2	6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	Zgodnie z zał. nr 2 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	-	Działanie obligatoryjne: Zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz obszaru. Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6520, z uwzględnieniem wymogów gatunku 6179, w ramach obowiązującego PROW. <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.
3	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	Zgodnie z zał. nr 2 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	Płaty siedlisk zlokalizowane w wydzielaniach leśnych i nieleśnych pozostawić bez wskazań gospodarczych, z wyjątkiem wykonania koniecznych zabiegów sanitarnych lub konieczności usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia, m.in. na drogach publicznych, drogach leśnych i drogach transportu	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
					rolniczego. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.	
4	*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 31 października 2018 r.	Zgodnie z zał. nr 2 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.	-	Utrzymanie naturalności reżimu wodnego (zalewy) przez brak regulacji rzeki. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Zarządcy cieków.

Tab. 9. Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017 r.) a zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2018 r.; Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 listopada 2018 r. poz. 5439) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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 14.10.2019 r.)
OZW Dzika Orlica PLH020061	3220	Siedlisko przyrodnicze 3220 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.
	3260	Siedlisko przyrodnicze 3260 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.
	*6230	Plan działań ochronnych nie wskazuje lokalizacji siedliska górskich muraw bliźniczkowych*6230 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Siedlisko przyrodnicze górskich muraw bliźniczkowych*6230 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, występuje ono prawdopodobnie, zgodnie z danymi przekazanymi przez RDOŚ we Wrocławiu, w 3 wydzieleniach 149A f, g (część), h (część) obr. les. Bystrzyca Kłodzka, na dz. ewid. 5 obr. ewid. Mostowice.
	6430	Plan działań ochronnych nie wskazuje lokalizacji siedliska ziołorośli górskich i nadrzecznych 6430 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Działania ochronne dotyczą jedynie monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska w obszarze. Siedlisko przyrodnicze ziołorośli górskich i nadrzecznych 6430 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, występuje ono prawdopodobnie, zgodnie z danymi przekazanymi przez RDOŚ we Wrocławiu, nad Orlicą w wydzieleniach 149A h, 227 I, 251 h obr. les. Bystrzyca Kłodzka.
	6520	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 4 do zarządzenia, siedlisko górskich łąk konietlicowych 6520 wskazywane było na działce ewid. 5 obr. ewid. Mostowice, w wydz. 149A a-b obr. les. Bystrzyca Kłodzka oraz na dz. ewid. 110/227 obr. ewid. Poręba Lasy, w wydz. 227 i-j obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Siedlisko przyrodnicze górskich łąk konietlicowych 6520 nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, występuje ono prawdopodobnie, zgodnie z danymi przekazanymi przez RDOŚ we Wrocławiu, w wydzieleniach 149A a (część), b (część), 227 i (część), j (część) obr. les. Bystrzyca Kłodzka, stanowiących trwałe użytki zielone.
	7140	Siedlisko przyrodnicze 7140 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.
	*91E0	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 4 do zarządzenia, siedlisko łągu *91E0 wskazywane było na działce ewid. 3 obr. ewid. Mostowice, w wydz. 149A j obr. les. Bystrzyca Kłodzka, dz. ewid. 111/227, 117/231, 121/251 obr. ewid. Poręba Lasy, w wydz. 227 I, 231 g, 251 h obr. les. Bystrzyca Kłodzka, a także w wydz. 229 h obr. les. Bystrzyca Kłodzka, na dz. ewid. 115/229 obr. ewid. Poręba Lasy. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego łągu 91E0 potwierdzono w 2 wydzieleniach: 229 h, 231 g obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Pozostałe powierzchnie zajmują: łąki (wydz. 149A j obr. les. Bystrzyca Kłodzka), zbiorowiska zastępcze ze świerkiem (wydz. 227 I obr. les. Bystrzyca Kłodzka), tereny zabagnione (wydz. 251 h obr. les. Bystrzyca Kłodzka).

IV.3.1.3. OZW SZTOLNIA W MŁOTACH PLH020070

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 12,42 ha

Uwaga! Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na lata 2020-2029, dla gruntów Skarbu Państwa w znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, w części pokrywającej się z OZW Sztolnia w Młotach PLH020070, 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 Sztolnia w Młotach PLH020070 położony w jest Górach Bystrzyckich, koło miejscowości Młoty. Obejmuje swym zasięgiem tereny będące fragmentem zwartego kompleksu leśnego, ciągnącego się w kierunku północnym wraz z obiektami podziemnymi będącymi pozostałością po wstępnym etapie budowy elektrowni szczytowo-pompowej na rzece Bystrzyca Łomnicka. W zasięgu obszaru znajdują się również zabudowania prywatnych właścicieli, fragment rzeki Bystrzyca i sztuczny zbiornik u wlotu do jednego z korytarzy sztolni. Obszar utworzony dla ochrony jednego z najważniejszych zimowisk mopka *Barbastella barbastellus* w Polsce. Oprócz mopka obserwowano tutaj także inne gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: nocka dużego *Myotis myotis*, nocka orzęsionego *Myotis emarginatus* i nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme*. Jest to również jedno z nielicznych znanych zimowisk mroczka posrebrzanego *Vespertilio murinus* – gatunku z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Ponadto hibernują tutaj nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentonii* i gacek brunatny *Plecotus auritus*. W otoczeniu sztolni stwierdzono występowanie dwóch typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej – kwaśnej buczyny 9110, zajmującej prawie 20% powierzchni obszaru oraz ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z *Androsacetalia vandellii* 8220 (Gottfried, Szkudlarek i Zajac 2012).

Tab. 10. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Pokrzywno	341 k, m	1,83	0,08	1,91
Ogółem		1,83	0,08	1,91

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 stanowią wydzielenia leśne: 341 i-j, 342 c obr. les. Pokrzywno.



Fot. 4. Otoczenie sztolni w Młotach (fot. M. Franczak)

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* – 0,13 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) – 3,8 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

- 1308 mopek *Barbastella barbastellus*.

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

**ZAKRES PLANU ZADAŃ OCHRONNYCH
DLA OBSZARU NATURA 2000
SZTOLNIA W MŁOTACH PLH020070**

**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 SZTOLNIA W MŁOTACH PLH020070

Mapa obszaru Natura 2000 Sztolnia w Młotach PLH020070.....	66
Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka objęty zakresem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sztolnia w Młotach PLH020070	67
Wskaźniki stanu ochrony ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandelii</i> 8220 na stanowiskach w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070.....	68
Wskaźniki stanu ochrony kwaśnych buczyn (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9110 na stanowiskach w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070.....	69
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308 – stanowiska letnie w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070.....	70
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308 – stanowiska zimowe w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070	71
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 Sztolnia w Młotach PLH020070 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.....	72
Cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	73
ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 OZW SZTOLNIA W MŁOTACH PLH020070 NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BYSTRZYCA KŁODZKA NA LATA 2020- 2029	74
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	76
Wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru	76

Program ochrony przyrody, stanowiący integralną część planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r., sporządzono na podstawie umowy nr 9/2018 zawartej dnia 11 kwietnia 2018 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyrekcją 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 Sztolnia w Młotach PLH020070.


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 Sztolnia w Młotach PLH020070, jako główne źródło informacji o występowaniu leśnych siedlisk przyrodniczych wykorzystano Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, według stanu na 1 stycznia 2017 r. sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu. Informacje o występowaniu i lokalizacji płatów nieleśnych siedlisk przyrodniczych zbierano w trakcie prac terenowych wykonywanych na potrzeby zakresu planu zadań ochronnych w PUL w 2018 roku. Wówczas również, w sytuacji stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej na gruncie a opracowaniem fitosocjologicznym, uzupełniano informacje o pojedynczych płatach leśnych siedlisk przyrodniczych pominiętych w opracowaniu fitosocjologicznym. Tak sytuacja dotyczyła siedliska przyrodniczego kwaśnych buczyn (9110).

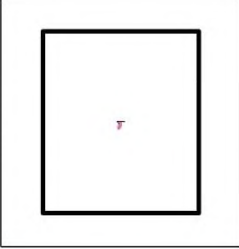

We wszystkich miejscach, w których wcześniejsze źródła informacji (np. WZS, inwentaryzacja PGL LP) o siedliskach przyrodniczych wskazywały na ich występowanie, a obecnie nie podaje się tych lokalizacji, należy przyjąć, że badania fitosocjologiczne wykluczyły występowanie na gruncie danego siedliska przyrodniczego.

Mapa obszaru Natura 2000 Sztolnia w Młotach PLH020070

Specjalne Obszary
Ochrony Siedlisk
Natura 2000



Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
PLH020070
Sztolnia w Młotach
arkusz 1/1

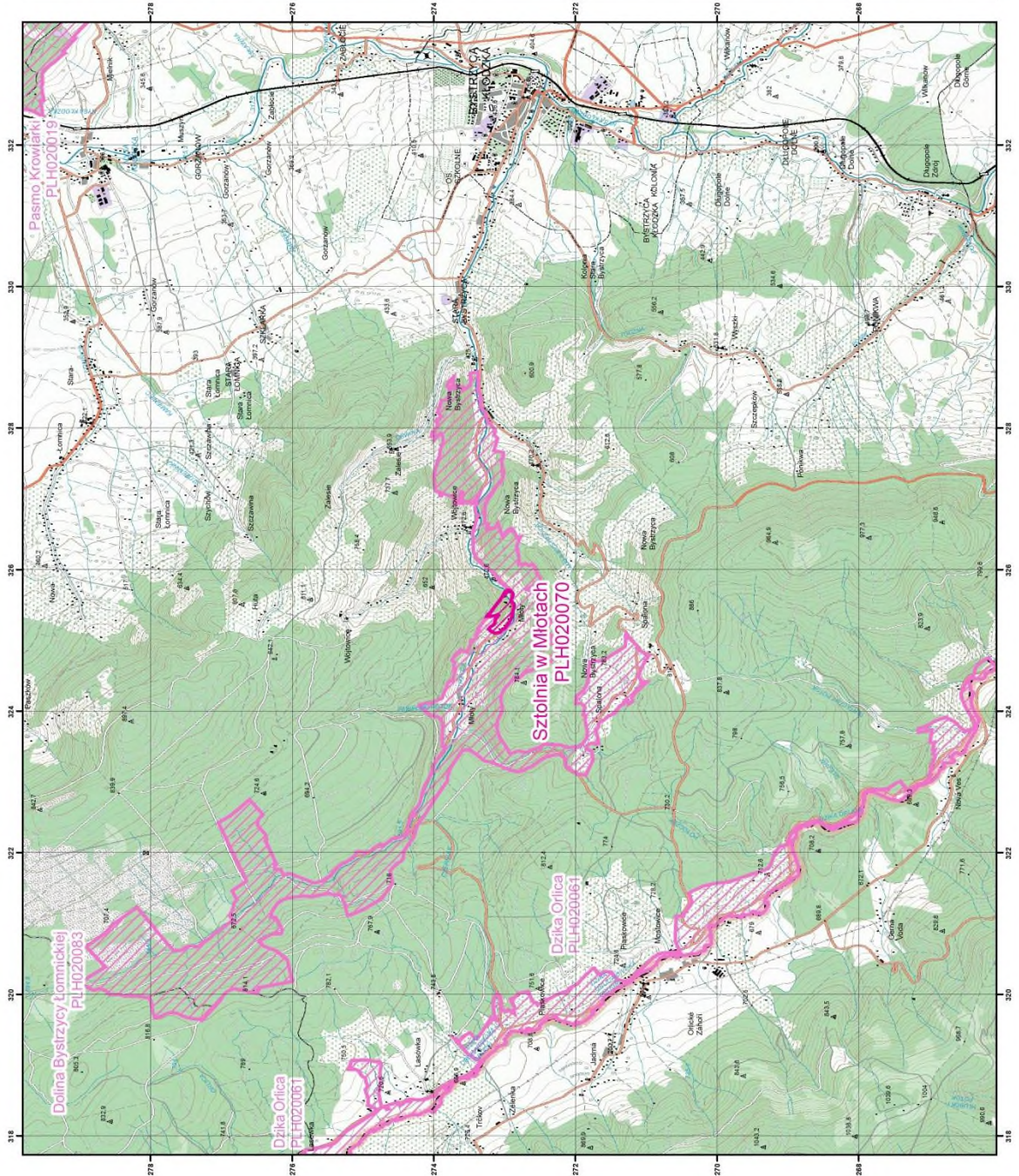
specjalny obszar
ochrony siedlisk

sąsiadujący specjalny obszar
ochrony siedlisk

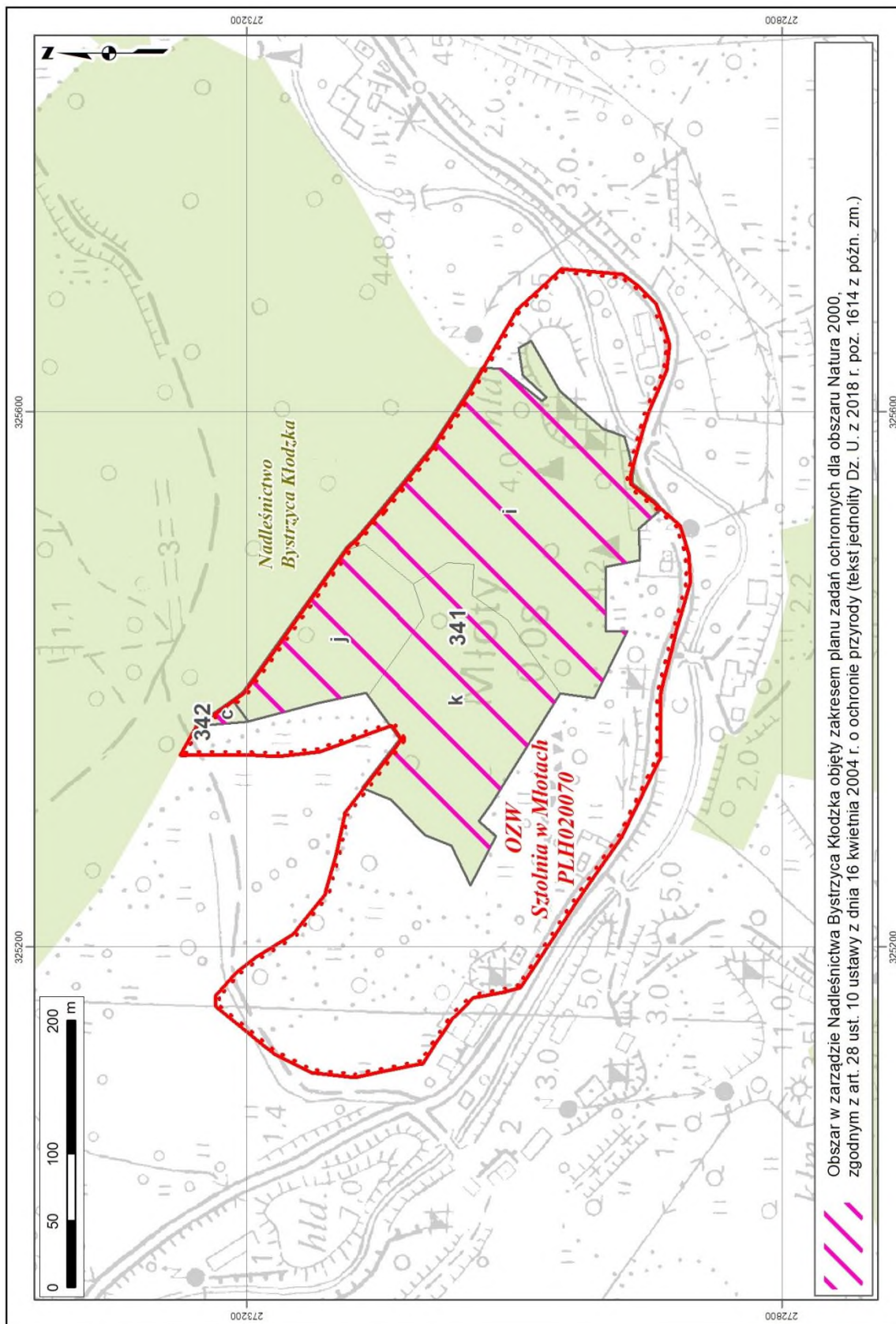
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych 1992
Geodezyjny układ odniesienia EUROREF-89

Podkład topograficzny: VMap Level 2
Wykonawca: Wojskowy Chorągiew Geodezji i Teledetekcji
Edycja 2002

Opracowanie: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
stan na: X 2013



Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka objęty zakresem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sztolnia w Młotach PLH020070



Wskaźniki stanu ochrony ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* 8220 na stanowiskach w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070

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 płatów siedliska	8220_1	8220_1	8220_1
Położenie – adres leśny	Obr. 2: 341 i, k,		
Powierzchnia	FV	FV	FV
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	
	Gatunki dominujące	FV	
	Obce gatunki inwazyjne*	FV	
	Pokrycie przez gatunki traw*	FV	
	Martwa materia organiczna	FV	
	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 płatów siedliska	FV	
	Ślady wspinaczki lub wydeptywania*	FV	
Inne przypadki dewastacji siedliska	FV		
Perspektywy ochrony	FV	FV	

*) wskaźnik kardynalny

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa siedlisko występuje w wydz. leśn. 341 i oraz 341 k (obręb Pokrzywno), choć jego największy płat znajduje się w pierwszej z wymienionych lokalizacji. Ocenę stanu zachowania siedliska wykonano w obrębie rozległego zgrupowania skalnego w wydzieleniu 341 i. Występują tu właściwie zachowane zbiorowiska naskalne, które wykształciły się na wychodniach łupków łyszczykowych. Wyróżnione tu zbiorowisko roślinne należy do zespołu *Hypno-Polypodietum* Jurko & Peciar 1963.

Wskaźniki stanu ochrony kwaśnych buczyn (*Luzulo-Fagetum*) 9110 na stanowiskach w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070

9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)			
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach	Ocena parametru na stanowiskach
Oznaczenie grupy płatów siedliska		9110_1	9110_1
Położenie – adres leśny		Obr. 2: 341 i, k,	
Powierzchnia		FV	FV
Siedlisko	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	FV
	Skład drzewostanu	FV	
	Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie	FV	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV	
	Gatunki obce w drzewostanie	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	U1	
	Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV	
	Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV	
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX	
Perspektywy ochrony		FV	FV

*) wskaźnik kardynalny

Siedlisko przyrodnicze kwaśnej buczyny 9110 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w granicach ostoi reprezentuje zespół *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* Meusel 1937. Zajmuje ono część wydzielenia leśnego 341 i oraz całe wydzielenie 341 k. Wykształciło się tu ono na stromych stokach o cienkiej warstwie gleby. Stanowi typowe dla regla dolnego zbiorowisko roślinne, ubogie gatunkowo z kosmatką gajową *Luzula luzuloides*, śmiałkiem pogiętym *Deschampsia flexuosa*, borówką czarną *Vaccinium myrtillus* oraz mchami: złotowłosem strojnym *Polytrichastrum formosum* i rokietem cyprysowatym *Hypnum cupressiforme*. Duży udział w pokryciu dna lasu ma ściółka (około 60-70%).

Do gatunków spotykanych rzadziej w płatach zbiorowiska należą: przęnąt purpurowy *Prenanthes purpurea*, jastrzębiec leśny *Hieracium murorum*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*. Drzewostan tworzy tu buk zwyczajny *Fagus sylvatica* wraz z jodłą i domieszką świerka pospolitego. Obok świerka, pojedynczo występuje jawor *Acer pseudoplatanus*. W warstwie podszytu obecny jest buk.

W trakcie prac terenowych nad zakresem pzo w PUL dla obszaru Sztolnia w Młotach PLH020070 zdecydowano o wyodrębnieniu i wskazaniu fragmentu kwaśnej buczyny (9110) w wydzieleniu leśnym 341 i, dla którego opracowanie fitosocjologiczne wykonane w 2017 roku dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka wskazywało na występowanie zbiorowiska zastępczego ze świerkiem. Dużą część wydzielenia 341 i (północno-wschodnią) faktycznie stanowi zbiorowisko zastępcze ze świerkiem na siedlisku kwaśnej buczyny, jednak w południowej i zachodniej jego części (aż do wypłaszczenia w sąsiedztwie wydz. 341 j) obecny jest dobrze zachowany fragment kwaśnej buczyny z udziałem cennych, wiekowych jodeł i buków oraz dopuszczalnym dla tego typu siedliska przyrodniczego udziałem ponad 130 letniego świerka. W szczytowych partiach grupy skalnej w drzewostanie obecna jest również sosna zwyczajna (130 lat), która zajmuje najbardziej skaliste i suche miejsca w obrębie skalnego podłoża. Biorąc pod uwagę specyfikę miejsc, które porasta ten gatunek, nie wskazywano go jednak jako obcego ekologicznie składnika drzewostanu kwaśnej buczyny. Uwzględnienie fragmentu kwaśnej buczyny w wydzieleniu 341 i ma istotne znaczenie dla ochrony tego siedliska jako przedmiotu ochrony obszaru Sztolnia w Młotach.

**Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku mopek *Barbastella barbastellus* 1308
– stanowiska letnie w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070**

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Populacja	Rozród gatunku	U2	U2	U2	W Obszarze nie odnaleziono kolonii rozrodznej, nie odłowiono karmiących samic lub młodych osobników, rejestrowano tylko pulsy echolokacyjne nietoperzy podczas nastuchów w siedliskach leśnych (4,2 przelotów/godz.). Stan zachowania części parametrów siedliska jest niewłaściwy. Badany teren jest zbyt mały nawet jako żerowisko jednego osobnika. Dlatego perspektywy ochrony stanowisk letnich oceniono jako złe.
	Aktywność gatunku	U1			
Siedlisko	Powierzchnia zalesiona	FV	U1		
	Powierzchnia lasów liściastych	FV			
	Powierzchnia starodrzewów	FV			
	Powierzchnia starodrzewów liściastych	FV			
	Liczba drzew obumierających i martwych	U1			

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
	Grubość drzew zapewniających potencjalne kryjówki dzienne	U1			
Perspektywy ochrony		U2	U2		

**Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku mopek *Barbastella barbastellus* 1308
– stanowiska zimowe w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070**

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Populacja	Liczebność	FV	FV		
Siedlisko	Powierzchnia zimowiska	FV	U1	U1	Liczebność zimujących mopek w 2018 roku była niższa niż średnia w ostatnich latach, co wynikało najprawdopodobniej z powodu bardzo ciepłej zimy, jednak liczebność z ostatnich 10 lat jest większa niż 70% maksymalnej stwierdzonej tu liczebności. Jako niewłaściwe oceniono stan zabezpieczeń z powodu wylamania drzwi w wejściu nr 2 oraz perspektywy zachowania ze względu na plany kontynuowania budowy elektrowni.
	Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy	U1			
	Dostępność wlotów dla nietoperzy	FV			
	Temperatura powietrza	FV			
	Udział terenów zalesionych w otoczeniu zimowiska	FV			
	Łączność zimowiska z potencjalnymi biotopami letnimi	FV			
Perspektywy ochrony		U1	U1		

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 Sztolnia w Młotach PLH020070 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02.05.04 Zbiorniki wodne	Projektowane zbiorniki wodne w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystrzyca Kłodzka
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02.05.04 Zbiorniki wodne	Projektowane zbiorniki wodne w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystrzyca Kłodzka
1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Wycinka drzew powoduje zniszczenie kryjówek w dziuplach i żerowisk gatunku oraz może utrudnić dołot do zimowisk i miejsc rojenia.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02.05.04 Zbiorniki wodne	Projektowane zbiorniki wodne w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystrzyca Kłodzka

**Cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000
OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 na gruntach
w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka**

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV).
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV).
1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Zachowanie siedlisk gatunku w stanie niepogorszonym (co najmniej U1).

**ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 OZW SZTOLNIA W MŁOTACH PLH020070
NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BYSTRZYCA KŁODZKA 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	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Obręb 2: 341 i (0,13 ha; 2 %) 341 k (0 ha; <0 %) Powierzchnia: 0,13 ha	X Brak zagrożeń i nacisków (I) J02.05.04 Zbiorniki wodne (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/potencjalnych: - 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: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –
2	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Obręb 2: 341 i (1,96 ha; 31 %) 341 k (1,84 ha; 99 %) Powierzchnia: 3,80 ha	X Brak zagrożeń i nacisków (I) J02.05.04 Zbiorniki wodne (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/potencjalnych: - 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: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
3	1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Obręb 2: 341 i, k, Powierzchnia: 8,14 ha	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (I) J02.05.04 Zbiorniki wodne (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/potencjalnych: - nie dotyczy	Zachowanie siedlisk gatunku w stanie niepogorszonym (co najmniej U1). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Monitoring stanu zachowania siedliska gatunku w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMŚ/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 2 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 Bystrzyca Kłodzka 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 Bystrzyca Kłodzka

IV.3.1.4. OZW DOLINA BYSTRZYCY ŁOMNICKIEJ PLH020083

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 951,7 ha

Uwaga! Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na lata 2020-2029, dla gruntów Skarbu Państwa w znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, w części pokrywającej się z OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, 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 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 w całości zlokalizowany jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Położony jest w centralnej części Gór Bystrzyckich i obejmuje tereny przyległe do doliny rzeki Bystrzycy w jej środkowym i górnym biegu, od Nowej Bystrzycy w górę biegu do Zielonego Mostu, na wierzchowinie Gór Bystrzyckich oraz jej prawobrzeżnego dopływu - potoku Szklarnik. Są to głównie terasy zalewowe, nadzalewowe, dolne i środkowe partie zboczy doliny. Rzeka meandruje głównie w naturalnym korycie i płynie głęboko wciętą doliną o specyficznym chłodnym mikroklimacie z kamienistymi łachami na brzegach i gładzowiskami w nurcie. Szata roślinna obszaru należy do piętra regla dolnego, lecz została w znacznym stopniu przekształcona przez człowieka. Wzdłuż Bystrzycy i jej dopływów dobrze zachowały się siedliska łągów olszowo-jesionowych, głównie na odcinku doliny między Nową Bystrzycą a Młotami, jednak ich płaty w większości występują na gruntach poza zarządem nadleśnictwa z wyjątkiem niewielkich powierzchni w Wójtowicach. Na zboczach doliny między Nową Bystrzycą a Młotami zachowały się duże powierzchnie naturalnych lasów liściastych (żyźnych i kwaśnych buczyn, jaworzyn miesięcznicowych). W północnej części obszaru obecnych jest kilka powierzchni świerczyn na torfie z niewielkimi płatami torfowisk przejściowych. Na terenach nieleśnych w otoczeniu wsi występują zbiorowiska ziołoroślowych łąk wilgotnych i bagiennych oraz świeżych łąk górskich o dużym stopniu naturalności. Mozaikowo występują również zbiorowiska szuwarowe oraz zarośla wierzbowe (stadia seralne sukcesji). Skład gatunkowy flory ma charakter przejściowy między Sudetami Zachodnimi i Wschodnimi, zaznacza się znaczny udział gatunków górskich (Świerkosz i Smoczyk 2012b).

Tab. 11. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bystrzyca Kłodzka	87 a-d, k-l; 88 a-c, f-i, l; 89 a-i; 90 d; 91; 92 a-b, d-m, o-p; 93 f, k; 97 a-l, n-o; 100 d; 101 f-g, k-l, n, x; 102 a; 103 h, j; 104-105; 106 a, c, f; 107 i; 108 c, g; 150 g-j	138,79	7,82	146,61
Pokrzywno	144 d; 145 b, d-g; 146 b; 156 d; 157 a; 158; 159 a, c-f; 173-174; 175 a-b; 176 a; 189 b-g; 190; 191 a; 204 d; 205; 206 a; 207 a; 229 d-f; 230 b-f; 231; 232 b-c; 243 b-c; 244 b; 245 a-b; 246 f; 247; 273 b, f-i; 274; 287 a; 288 a-c; 307 b; 321 f-i; 329 d; 334 c-o; 345 a-b, d-f; 346 b-c	297,3	5,39	302,69
Ogółem		436,09	13,21	449,3

*powierzchnia wydzielań literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 stanowią wydzielenia leśne: 87 f-h, 88 d, j-k, 89 j-k, 90 b-c, f, 92 c, n, 93 a-d, g, j, 96 c, f, 97 m, 98 a-c, 99 a, c, 100 a, 101 a-b, d, h-i, m, o, 102 b-c, 103 g, 106 b, d, 107 b, f-h, 108 a-b, h, 109 a, 114 a-c, 120 a, c, 150 a, c-f, 152 a obr. les. Bystrzyca Kłodzka oraz 133 b, 134 b-c, 144 c, f, 145 a, c, 146 a, c-d, 147 d, 156 a-c, 157 b-c, 159 b, 160 b-d, 171 a, c, 172 a, d, 175 c, 176 b, 188 a, 189 a, 191 b, 204 a-c, 206 b, 207 b-c, 227 c, 228 b, 229 b-c, 230 a, 232 a, 233 a, 234 a-b, d, g, 243 a, 244 a, 246 a-b, 248, 255-256, 269, 270 a, 273 a, c-d, 275 b, 286, 287 b, 288 d, 289 a, c, 307 a, c, 308 a-b, 333 d-f, 334 a-b, 338, 345 c, 346 a, d obr. les. Pokrzywno.



Fot. 5. Dolina Bystrzycy Łomnickiej widziana ze stoku Ubocza (fot. M. Franczak)

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) - 0,17 ha;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 1,94 ha;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) - 0,24 ha;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* - 0,31 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 88,76 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) - 49,99 ha;
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - 24,17 ha;
- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne - 34,68 ha;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - 1,17 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*;
- 1355 wydra *Lutra lutra*.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 w postaci gatunków roślin występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

- 1386 bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis* – znane stanowisko gatunku nie zostało potwierdzone podczas inwentaryzacji na potrzeby PZO, jednak nie przesądza to o jego wyginięciu w obszarze.

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

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze
 - 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*;
- Gatunki:
 - 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*.

**ZAKRES PLANU ZADAŃ OCHRONNYCH
DLA OBSZARU NATURA 2000
DOLINA BYSTRZYCY ŁOMNICKIEJ
PLH020083**

**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 DOLINA BYSTRZYCY ŁOMNICKIEJ PLH020083

Mapa obszaru Natura 2000 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	85
Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka objęty zakresem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083.....	86
Wskaźniki stanu ochrony ziołorośli górskich (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośli nadrzecznych (<i>Convolvuletalia sepium</i>) 6430 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	87
Wskaźniki stanu ochrony niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6510 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	88
Wskaźniki stanu ochrony torfowisk przejściowych i trzęsawisk (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>) 7140 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	89
Wskaźniki stanu ochrony ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> 8220 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	91
Wskaźniki stanu ochrony żyznych buczyn (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) 9130 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	95
Wskaźniki stanu ochrony jaworzyn i lasów klonowo-lipowych na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) 9180 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	98
Wskaźniki stanu ochrony borów i lasów bagiennych (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowych bagiennych lasów borealnych 91D0 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	100
Wskaźniki stanu ochrony łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (<i>Salicetum albo- fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsów źródliskowych 91E0 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	103
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> 6179 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	105
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku wydra <i>Lutra lutra</i> 1355 na stanowisku w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	106
Wskaźniki stanu ochrony populacji gatunku 1386 bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i> na stanowisku w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	107
Wskaźniki stanu ochrony siedliska gatunku 1386 bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i> na stanowisku w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	108
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 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	111
Cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	114
ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 OZW DOLINA BYSTRZYCY ŁOMNICKIEJ PLH020083 NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BYSTRZYCA KŁODZKA NA LATA 2020- 2029....	115

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	130
Wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru ..	130

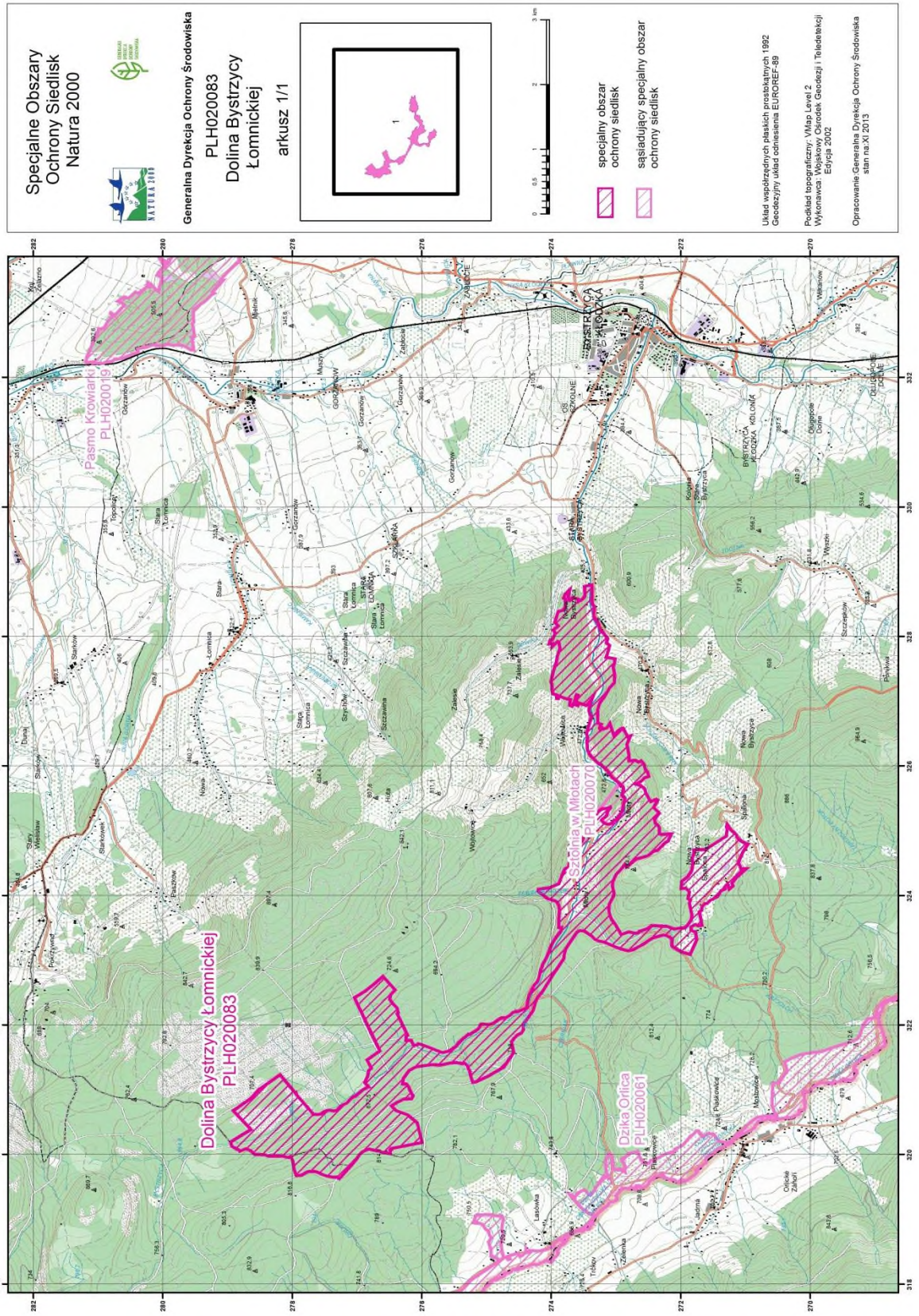
Program ochrony przyrody, stanowiący integralną część planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r., sporządzono na podstawie umowy nr 9/2018 zawartej dnia 11 kwietnia 2018 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej 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 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083.

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 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, jako główne źródło informacji o występowaniu leśnych siedlisk przyrodniczych wykorzystano Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, według stanu na 1 stycznia 2017 r. sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu. Informacje o występowaniu i lokalizacji płatów nieleśnych siedlisk przyrodniczych zbierano w trakcie prac terenowych wykonywanych na potrzeby zakresu planu zadań ochronnych w PUL w 2018 roku. Wówczas również, w sytuacji stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej na gruncie a opracowaniem fitosocjologicznym, uzupełniano informacje o pojedynczych płatach leśnych siedlisk przyrodniczych pominiętych w opracowaniu fitosocjologicznym. Tak sytuacja dotyczyła m.in. siedliska przyrodniczego borów bagiennych (91D0) i jaworzyn (9180).

We wszystkich miejscach, w których wcześniejsze źródła informacji (np. WZS, inwentaryzacja PGL LP) o siedliskach przyrodniczych wskazywały na ich występowanie, a obecnie nie podaje się tych lokalizacji, należy przyjąć, że badania fitosocjologiczne wykluczyły występowanie na gruncie danego siedliska przyrodniczego.

Mapa obszaru Natura 2000 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083



Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka objęty zakresem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083



Wskaźniki stanu ochrony ziołorośli górskich (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośli nadrzecznych (*Convolvuletalia sepium*) 6430 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin 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_2	6430_1	6430_2	6430_1	6430_2	
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 150 g, h,	Obr. 1: 104 b,	Obr. 1: 150 g, h,	Obr. 1: 104 b,	Obr. 1: 150 g, h,	Obr. 1: 104 b,	
Powierzchnia	U1	FV	U1	FV	U1	FV	
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV	U1			FV
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	FV				
	Bogactwo gatunkowe	U1	FV				
	Obce gatunki inwazyjne	U2	FV				
	Naturalność koryta rzecznego (brak regulacji)	FV	U1				
Naturalny kompleks siedlisk	U1	FV					
Perspektywy ochrony	U1	FV	U1	FV			

*) wskaźnik kardynalny

Siedlisko przyrodnicze górskich ziołorośli 6430 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka wykształciło się jedynie w dwóch miejscach – w dolinie Szklarnika w Spalanej oraz na krótkim odcinku Bystrzycy nad Młotami. W pozostałych miejscach obszaru Natura 2000 płaty siedliska spotyka się na gruntach innej własności. Siedlisko ziołorośli górskich zwykle wykształca się na okresowo zalewanych terasach cieków, na których regularne przybory z wleczonym rumowiskiem uniemożliwiają lub znacznie utrudniają odnawianie się drzew i krzewów. Tam, gdzie nie występują zalewy, utrzymuje się w miejscach nieregularnie wykaszanych. W obszarze Dolina Bystrzycy Łomnickiej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa opisywane siedlisko reprezentują dwa zespoły - zespół podagrycznika i lepiężnika różowego (*Phalarido-Petasitetum hybridi*) oraz zespół lepiężnika białego (*Petasitetum albi*). W związku z tym każdy płat siedliska oceniono osobno. Pierwsze stanowisko zlokalizowano w obrębie płatu ziołorośli, który wykształcił się wzdłuż Szklarnika, na obu jego brzegach na odcinku około 200 m. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa znajduje się mniej więcej połowa tego płatu (wydz. 150 g; obr. Bystrzyca Kłodzka), która sąsiaduje bezpośrednio z płatem łąki górskiej w wydzieleniu 150 h. W drugim z wymienionych wydziełów znajduje się niewielki opisywanego

fragment siedliska. W zbiorowisku dominuje lepieźnik różowy *Petasistes hybridus* (70% pokrycia). Współwystępują z nim: *Filipendula ulmaria*, *Urtica dioica*, *Galium palustre*, *Geum urbanum*, *Rumex obtusifolius*, *Myosotis nemorosa*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Juncus effusus*. W obrębie płatu siedliska ziołorośli i w jego bezpośrednim sąsiedztwie bardzo licznie występuje łąbin trwały *Lupinus polyphyllus*.

Drugie stanowisko zlokalizowane jest na skraju wydzielania 104 b (obr. Bystrzyca Kłodzka) w obrębie terasy zalewowej Bystrzycy oraz na niewielkiej wyspie w obrębie rzeki kilkanaście metrów nad progiem wodnym na rzece. W zbiorowisku dominuje lepieźnik biały *Petasistes albus* (90% pokrycia). Współwystępują z nim: *Senecio ovatus*, *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus nitida*, *Athyrium filix-femina*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Crepis paludosa*, *Galeobdolon luteum*, *Geum urbanum*, *Oxalis acetosella*, *Ranunculus repens*, *Primula elatior*, *Rubus idaeus*, *Stellaria nemorum*.

Wskaźniki stanu ochrony niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 6510 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

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_1	6510_1
Położenie – adres leśny	Obr. 2: 334 c, f,		
Powierzchnia	FV	FV	FV
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	
	Gatunki dominujące	FV	
	Obce gatunki inwazyjne	FV	
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych*	FV	
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew*	FV	
	Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	FV	
	Wojłok (martwa materia organiczna)	FV	
Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV		

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)			
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach		Ocena ogólna
Oznaczenie grupy płatów siedliska	6510_1		6510_1
Perspektywy ochrony	FV	FV	

*) wskaźnik kardynalny

Zachowane powierzchnie siedliska łąk świeżych w obrębie ostoi zlokalizowane są jedynie w Młotach w dwóch wydzieleniach leśnych – 334 c, f (obr. Pokrzywno). Pozostałe powierzchnie łąkowe w Piaskowicach oraz w Spalonej reprezentują już inne typy łąk, m.in. łąki górskie 6520. W związku z podobnym stanem zachowania wszystkich płatów siedliska ocenę stanu zachowania przeprowadzono w wydzieleniu 334 f (obr. Pokrzywno), w pobliżu leśniczówki w Młotach. Powierzchnia łąki jest właściwie użytkowana, dominującym zbiorowiskiem na badanej powierzchni jest zespół *Poo-Trisetetum flavescentis*.

Wskaźniki stanu ochrony torfowisk przejściowych i trzęsawisk (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) 7140 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)							
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach		Ocena parametru na stanowiskach		Ocena ogólna	
Oznaczenie grupy płatów siedliska		7140_1	7140_2	7140_1	7140_2	7140_1	7140_2
Położenie – adres leśny		Obr. 2: 204 b,	Obr. 2: 145 d,	Obr. 2: 204 b,	Obr. 2: 145 d,	Obr. 2: 204 b,	Obr. 2: 145 d,
Powierzchnia		U1	U2	U1	U2	U2	U2
Siedlisko	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	XX	XX	U2	U2		
	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV				
	Gatunki dominujące	FV	FV				
	Pokrycie i struktura gatunkowa mchów*	U1	FV				
	Obce gatunki inwazyjne*	FV	FV				
Gatunki ekspansywne roślin zielnych*	FV	FV					

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)						
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach		Ocena parametru na stanowiskach		Ocena ogólna	
Oznaczenie grupy płatów siedliska	7140_1	7140_2	7140_1	7140_2	7140_1	7140_2
	Obecność krzewów i podrostu drzew	FV	U2			
	Stopień uwodnienia*	U1	FV			
	Pozyskanie torfu	FV	FV			
	Melioracje odwadniające	U2	FV			
Perspektywy ochrony	U1	U1	U1	U1		

*) wskaźnik kardynalny

Torfowiska przejściowe reprezentujące zbiorowiska z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 rozpoznano jedynie w dwóch miejscach (wydz. 145 d oraz 204 b; obr. Pokrzywno) na niewielkich powierzchniach w lukach w obrębie siedliska boru bagiennego. Ich stan zachowania we wszystkich przypadkach jest niezadowalający i w ocenie perspektyw ochrony tego typu siedliska, należy je uznać za silnie zagrożone na terenie ostoi. W związku z różnymi rodzajami zagrożeń dla każdego z zinwentaryzowanych płatów siedliska, każdy płat oceniono osobno.

Pierwsze stanowisko zlokalizowano w obrębie płatu siedliska w wydzieleniu 204 b (obręb Pokrzywno). Zachowało się ono w niewielkim obniżeniu ok. 60 m od koryta Bystrzycy. Obecna w nim roślinność stanowi zbiorowisko ze zw. *Caricion nigrae*. Powierzchnia jest stale odwadniana rowami odprowadzającymi wodę bezpośrednio do koryta rzeki, stąd na siedlisku obserwuje się silne przesuszenie podłoża.

Drugie stanowisko zlokalizowano w obrębie płatu, który zachował się jako luka w drzewostanie boru bagiennego (wydzielenie 145 d, obręb Pokrzywno). Powierzchnia siedliska w tym miejscu, pomimo bardzo dobrych warunków wodnych, narażona jest na zanik w wyniku sukcesji świerka.

Wskaźniki stanu ochrony ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* 8220 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

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 płatów siedliska	8220_1	8220_1	8220_1	
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 88 i, Obr. 2: 346 a,			
Powierzchnia	FV	FV	FV	
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV		FV
	Gatunki dominujące	FV		
	Obce gatunki inwazyjne*	FV		
	Pokrycie przez gatunki traw*	FV		
	Martwa materia organiczna	FV		
	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 płatów siedliska	FV		
Ślady wspinaczki lub wydeptywania*	FV			
Inne przypadki dewastacji siedliska	FV			
Perspektywy ochrony	FV	FV		

*) wskaźnik kardynalny

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa płaty siedliska ścian skalnych ze zbiorowiskami związku *Androsacion vandellii* zinwentaryzowano na naturalnych odsłonięciach skalnych we wschodniej części ostoi nad Wójtowicami w postaci zbiorowiska *Hypno-Polypodietum*. Wykształciło

się ono tutaj na dwóch rodzajach skał - paragnejsach dwułuszczkowych (wydz. 88 i; obręb Bystrzyca Kłodzka - najlepiej wykształcony i zachowany płat siedliska na północnych stokach Kościelnej Góry) oraz granitognejsach (wydz. 346 a; obręb Pokrzywno). Wszystkie płaty cechował podobny stan zachowania, dlatego oceny stanu dokonano dla jednego stanowiska reprezentatywnego dla wszystkich zinwentaryzowanych płatów. Pozostałe odsłonięcia skalne w obszarze odnotowano jedynie w starych kamieniołomach na zachód od Młotów w wydz. 104 a (obwód Bystrzyca Kłodzka; piaskowce kwarcowo-skalenkowe) oraz 273 b (obwód Pokrzywno; margle krzemionkowo-wapniste). Obecne na nich zbiorowiska roślinne nie są jednak identyfikatorami siedliska przyrodniczego 8220.

Wskaźniki stanu ochrony kwaśnych buczyn (*Luzulo-Fagetum*) 9110 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

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_1	9110_2	9110_1	9110_2
Położenie – adres leśny		Obr. 2: 232 c, 345 b,	Obr. 2: 158 d, f, 159 c, 174, 175 b, 189 c, 190 a, b, 191 a, 207 a, 234 d, 274 b, 288 b,	Obr. 2: 232 c, 345 b,	Obr. 2: 158 d, f, 159 c, 174, 175 b, 189 c, 190 a, b, 191 a, 207 a, 234 d, 274 b, 288 b,	Obr. 2: 232 c, 345 b,	Obr. 2: 158 d, f, 159 c, 174, 175 b, 189 c, 190 a, b, 191 a, 207 a, 234 d, 274 b, 288 b,
Powierzchnia		FV	FV	FV	FV	FV	U1
Siedlisko	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	FV	FV	U1		
	Skład drzewostanu	FV	FV				
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV	FV				
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV	FV				
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	U1	U1				
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	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_1	9110_2	9110_1	9110_2
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV	FV				
	Gatunki obce w drzewostanie	FV	FV				
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV	U1				
	Martwe drewno wielkowymiarowe	FV	U2				
	Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV	U1				
	Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	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

Siedlisko przyrodnicze kwaśnej buczyny 9110 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa reprezentują dwa zespoły roślinne – ubogie gatunkowo kwaśne lasy bukowe o charakterze górskim i podgórskim *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* oraz kwaśne buczyny o charakterze górskim *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*.

Największy z płatów zespołu *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* zlokalizowany jest nad drogą z Wójtowic do Starej Bystrzycy w jednym, rozległym wydzieleniu 345 b (obr. Pokrzywno). Pozostałe niewielkie płaty obejmują pojedyncze wydzielania oddziałów: 232, 234, 274 oraz 288 obrębu Pokrzywno. Z kolei wszystkie płaty zespołu *Calamagrostio villosae-Fagetum* skupiają się na wschodnich stokach kulminacji gór Biesiec i Kłobuk poniżej tzw. Drogi Zbłąkanych Wędrowców. Drzewostan obu wyróżnionych zbiorowisk kwaśnej buczyny tworzy przede wszystkim buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, a stałym gatunkiem domieszkowym jest świerk pospolity *Picea abies*, który miejscami ma bardzo wysoki udział. Obok świerka, naturalnymi gatunkami domieszkowymi w buczynie są również jodła pospolita *Abies alba* i jawor *Acer pseudoplatanus*. W dojrzałych drzewostanach, nierozluźnionych cięciami, warstwa krzewów jest bardzo słabo wykształcona lub brakuje jej zupełnie. W miejscach, gdzie się wykształciła, buduje ją przede wszystkim buk z pojedynczymi osobnikami jawora i jarzębu pospolitego *Sorbus aucuparia*. Odnowienie naturalne jest obecne na większości powierzchni buczyn i wypełnia ono wszelkie dogodnie do odnowienia miejsca, w szczególności powstałe w wyniku cięć luki i prześwietlenia. W takich miejscach pojawiają się gęste naloty bukowe.

Oceny stanu zachowania siedliska kwaśnej buczyny dokonywano w północno-zachodniej części wydz. 345 b, obr. Pokrzywno. Płat buczyny wykształcił się tutaj na siedlisku lasu górskiego świeżego, w sąsiedztwie żyznych buczyn, niewielkich płatów jaworzyn oraz zbiorowisk zastępczych ze świerkiem. Od południa graniczy z kompleksem łąk wzdłuż doliny Bystrzycy. Wszystkie płaty buczyn, dla których stanowisko 9110_1 jest reprezentatywne charakteryzowały się właściwym stanem zachowania. Drzewostan na siedlisku buduje buk z pojedynczo występującym świerkiem, sosną, jodłą i brzozą. Zbiorowisko kwaśnej buczyny w tej lokalizacji wyróżnia się wysokimi zasobami martwego drewna i zróżnicowaniem wiekowym drzewostanu. Poza ocenianym płatem, taki stan cechował tylko jeszcze jeden płat kwaśnej buczyny w wydz. 232 c, obr. Pokrzywno.

Drugie stanowisko, w którym oceniono stan zachowania siedliska (9110_2) zlokalizowane było w północnej części wydz. 159 c, obr. Pokrzywno. Płat buczyny wykształcił się tutaj na siedlisku lasu mieszanego górskiego świeżego w zwartym kompleksie kwaśnych buczyn w otoczeniu drzewostanów świerkowych. Drzewostan buduje buk z pojedynczo występującym świerkiem. Cechuje go silne prześwietlenie, co sprzyja intensywnemu odnawianiu się buka na powierzchni siedliska. Oprócz niego na powierzchni intensywnie odnawia się również świerk. Wszystkie płaty buczyn, dla których stanowisko 9110_2 jest reprezentatywne cechowały niskie zasoby martwego drewna, a miejscami ich zupełny brak. Ponadto miejscami obserwuje się zbyt wysoki udział świerka w drzewostanie.

Wskaźniki stanu ochrony żyznych buczyn (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) 9130 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

9130 Żyzne 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_1	9130_2	9130_3	9130_1	9130_2	9130_3	
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 91 f, 93 a, Obr. 2: 346 d,	Obr. 1: 91 d, 92 k, 98 a, Obr. 2: 346 a,	Obr. 2: 307 a, b,	Obr. 1: 91 f, 93 a, Obr. 2: 346 d,	Obr. 1: 91 d, 92 k, 98 a, Obr. 2: 346 a,	Obr. 2: 307 a, b,	Obr. 1: 91 f, 93 a, Obr. 2: 346 d,	Obr. 1: 91 d, 92 k, 98 a, Obr. 2: 346 a,	Obr. 2: 307 a, b,	
Powierzchnia	FV	FV	FV	FV	FV	FV				
Siedlisko	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U1	U1	FV	U1	U1	FV	U1	U1
	Skład drzewostanu	FV	U1	U1						
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV	FV	FV						
	Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	FV	FV	U1						
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	FV	FV	U1						
	Gatunki obce w drzewostanie	FV	FV	FV						
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV	FV	U1						
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV	U1	FV						
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	U1	FV	U1						
	Martwe drewno wielkowymiarowe	U1	U1	U1						
	Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV	U1	U1						

9130 Żyzne 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_1	9130_2	9130_3	9130_1	9130_2	9130_3
	Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV	FV	FV						
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX	XX	XX						
Perspektywy ochrony		FV	FV	U1	FV	FV	U1			

*) wskaźnik kardynalny

Siedlisko przyrodnicze żyznych buczyn spotykane jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa głównie we wschodniej części ostoju. Największe jego płaty zlokalizowane są nad Wójtowicami. Na wszystkich powierzchniach leśnych żyzna buczyna jest reprezentowana przez zespół mezotroficznej buczyny z przytulią wonną *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*. W drzewostanie tego zespołu dominuje buk, miejscami z dużym udziałem jawora i świerka. W domieszce spotyka się również dąb szypułkowy *Quercus robur*, brzozę brodawkowatą *Betula pendula*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris*, jodłę *Abies alba*. W runie występują zarówno gatunki siedlisk lasowych (przytulia wonna *Galium odoratum*, kostrzewa leśna *Festuca altissima*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum*, żankiel zwyczajny *Sanicula europaea*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*) wraz z charakterystycznymi dla żyznych buczyn żywcami – cebulkowym *Dentaria bulbifera* i dziewięciolistnym *D. enneaphyllos*, jak i borowych (śmiałek pogięty, szczawik zajęczy, kosmatka gajowa). Podszyt zwykle buduje buk, jedynie miejscami spotyka się jawor, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, wiąz górski *Ulmus glabra* oraz lipę drobnolistną *Tilia cordata*. Na większości powierzchni żyznej buczyny siedlisko jest dobrze zachowane. Szczególnie cenne płaty zlokalizowane są w wydzieleniach: 91 f (wschodnia część ze starodrzewem

bukowym), 93 a w obrębie leśnym Bystrzyca Kłodzka oraz 346 c w obrębie leśnym Pokrzywno. Pozostałe płaty żyznych buczyn cechuje zniekształcenie gatunkowe drzewostanu wynikające z dużego udziału świerka bądź dominacji jawora, jak w oddziale 307 obrębu Pokrzywno.

Ocenę stanu zachowania na stanowisku 9130_1 wykonano we wschodniej części wydz. 91 f, obr. Bystrzyca Kłodzka. Płat buczyny, w obrębie którego zlokalizowane jest stanowisko 9130_1, wykształcił się na siedlisku lasu mieszanego górskiego świeżego, na północnych stokach góry Zamkowa Kopa w otoczeniu zbiorowisk zastępczych ze świerkiem. Drzewostan na siedlisku buduje głównie buk z domieszką jawora oraz pojedynczo występującymi świerkiem, jodłą, brzozą i wiązem górskim. Buk występuje pojedynczo zarówno w drzewostanie, jak i podroście. Podszyt, oprócz buka, buduje jawor. Grupa żyznych buczyn, dla których stanowisko ocenowe 9130_1 jest reprezentatywne cechuje przede wszystkim dobrze zachowana i zróżnicowana struktura przestrzenna drzewostanu oraz dość wysokie zasoby martwego drewna.

Drugą grupę płatów żyznej buczyny oceniono na stanowisku 9130_2 zlokalizowanym w północnej części płatu w wydz. 346 a, obr. Pokrzywno. Płat buczyny, w obrębie którego zlokalizowane jest stanowisko 9130_2, wykształcił się na siedlisku lasu górskiego świeżego w sąsiedztwie kwaśnych buczyn, zbiorowisk zastępczych ze świerkiem i sosną oraz kompleksem łąk od zachodniej strony. Drzewostan na siedlisku buduje głównie buk z jaworem oraz brzoza. Pojedynczo występują również: lipa drobnolistna, świerk, wiąz górski, klon pospolity, wiśnia ptasia. Podszyt, oprócz buka, buduje jawor i wiąz górski. Grupa żyznych buczyn, dla których stanowisko ocenowe jest reprezentatywne cechuje neofityzacja runa (*Impatiens parviflora*) oraz dość duże zniekształcenie gatunkowe drzewostanu z powodu wysokiego udziału gatunków obcych ekologicznie, głównie świerka.

Ocena stanu zachowania żyznej buczyny na stanowisku 9130_3 została wykonana w południowej części jej płatu w wydz. 307 b, obr. Pokrzywno. Płat buczyny, w obrębie którego zlokalizowane jest stanowisko 9130_3, wykształcił się na siedlisku lasu mieszanego górskiego świeżego w otoczeniu zbiorowisk zastępczych ze świerkiem. Jednowarstwowy drzewostan na siedlisku buduje jawor z domieszką buka. Pojedynczo w drzewostanie spotyka się jesion wyniosły. Brak jest warstwy podszytu, runo z uwagi na duże zwarcie drzewostanu jest dość ubogie, ale budują je gatunki charakterystyczne dla siedliska żyznej buczyny. W ostoi nie spotkano podobnych płatów żyznej buczyny.

Wskaźniki stanu ochrony jaworzyn i lasów klonowo-lipowych na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) 9180 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

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_2	9180_1	9180_2	9180_1	9180_2
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 88 i, Obr. 2: 346 a, d,	Obr. 1: 87 f, g, 88 f, g, k, 89 a, b,	Obr. 1: 88 i, Obr. 2: 346 a, d,	Obr. 1: 87 f, g, 88 f, g, k, 89 a, b,	Obr. 1: 88 i, Obr. 2: 346 a, d,	Obr. 1: 87 f, g, 88 f, g, k, 89 a, b,
Powierzchnia	FV	FV	FV	FV		
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV	U1	U1	U1
	Gatunki dominujące	FV	U1			
	Obce gatunki inwazyjne*	U1	U1			
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	U1			
	Gatunki ziołoroślowe i nitrofilne	FV	U1			
	Struktura drzewostanu*	FV	U1			
	Pionowa struktura roślinności	FV	FV			
	Gatunki obce w drzewostanie*	FV	U1			
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV	FV			
	Przekształcenia związane z użytkowaniem	FV	U2			
Perspektywy ochrony	FV	FV	FV	FV		

*) wskaźnik kardynalny

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa górsko-podgórskie zboczowe lasy lipowo-jaworowe zachowały się jedynie nad Wójtowicami po obu stronach doliny Bystrzycy. Znaczna część z nich, ze względu na brak gatunków charakterystycznych dla zespołu, została zakwalifikowana jedynie do związku *Tilio platyphylli-Acerion*. Poza nim wyróżniono jeszcze zespół *Mercuriali perennis-Fraxinetum excelsioris*, który zachował się w obrębie jednego wydzielenia leśnego na stokach Kościelnej Góry oraz zespół *Lunario-Aceretum pseudoplatani* reprezentowany tylko przez jeden niewielki płat, który w 2017 r. podczas kartowania zbiorowisk roślinnych do opracowania fitosocjologicznego został pominięty i włączony do dominującego w wydzieleniu leśnym zbiorowiska żyznej buczyny. Z uwagi na dobrze zachowaną kompozycję gatunkową tego płatu, na etapie sporządzania dokumentacji do zakresu planu zadań ochronnych w planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zdecydowano o wyodrębnieniu go z płatu żyznej buczyny i wskazaniu jego lokalizacji. Na powierzchniach zakwalifikowanych do zbiorowisk ze związku *Tilio platyphylli-Acerion* gatunkiem dominującym w drzewostanie jest najczęściej jawor, w domieszce notowano również jesion wyniosły, który w nielicznych przypadkach również jest dominantem. Obserwowano także wiele innych taksonów, np. klon pospolity, brzoza brodawkowata, świerk pospolity, jarzab pospolity, buk zwyczajny, lipa drobno- i szerokolistna *Tilia platyphyllos*, wiąz górski czy przechodząca do warstwy drzew leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Miejscami w obrębie płatów siedliska przyrodniczego świerk ma wysoki udział i tworzy zwarte płaty. Taka sytuacja jest dobrze widoczna w oddziałach 87 i 88. Na powierzchniach zdominowanych przez świerka obserwuje się jednak wysoki udział gatunków runa charakterystycznych dla lasów stokowych, dlatego nie zdecydowano się na wyodrębnienie tego typu powierzchni jako zbiorowisk zastępczych ze świerkiem. W najbliższym czasie w wyniku procesów naturalnych, wspieranych także gospodarką leśną będzie można zaobserwować sukcesywną regenerację lasów zboczowych w tych oddziałach. Proces ten widoczny jest już w miejscach, gdzie obserwuje się młody drzewostan jaworowo-lipowy lub fragmenty zdominowane przez leszczynę. Warstwa krzewów w obrębie zbiorowiska ze związku *Tilio platyphylli-Acerion* jest zazwyczaj bardzo dobrze wykształcona i złożona najczęściej z młodych gatunków drzew, poza tym obserwuje się w niej leszczynę pospolitą, wiciokrzew czarny *Lonicera nigra* i malinę właściwą. W miejscach, w których świerk został usunięty i powstała w ten sposób rozległa luka w drzewostanie, leszczyna zdecydowanie dominuje na powierzchni siedliska osiągając duże zwarcie i wysokość. W takich miejscach często w runie obserwuje się wzrost udziału gatunków z rodzaju *Rubus* oraz niecierpka drobnokwiatowego. Poza nimi w runie obecne są gatunki o wysokich wymaganiach wilgotnościowych i troficznych, np. niecznica samcza, wietlica samicza, gajowiec żółty, szczyr trwały, pokrzywa zwyczajna, fiołek leśny. Płat lasów zboczowych zakwalifikowany do zespołu *Lunario-Aceretum pseudoplatani* wyróżnia się dominacją w runie miesięcznicy trwałej *Lunaria rediviva*. Wykształcił się on na stoku o wysokiej wilgotności podłoża

w sąsiedztwie żyznych buczyn. Dominującym gatunkiem drzewostanu jest tutaj jawor z domieszką jesionu wyniosłego i lipy drobnolistnej oraz pojedynczo występującym bukiem i wiązem górskim. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta i budują ją głównie wiąz górski i leszczyna. Runo jest bogate w gatunki. Z kolei drzewostan płatu lasów zboczowych zakwalifikowany do zespołu *Mercuriali perennis-Fraxinetum excelsioris* zdominowany jest przez jawor z udziałem jesionu wyniosłego, klonu zwyczajnego, lipy drobnolistnej, wiązu górskiego i brzozy. W warstwie krzewów, oprócz gatunków występujących także w drzewostanie, notowano leszczynę pospolitą, suchodrzew zwyczajny *Lonicera xylosteum*, porzeczkę czerwoną *Ribes spicatum*, bez czarny *Sambucus nigra*. Podobnie, jak w pozostałych płatach lasów stokowych, runo zespołu *Mercuriali perennis-Fraxinetum excelsioris* odznacza się dużym bogactwem gatunkowym. Ocena stanu zachowania lasów zboczowych w zasięgu granic ostoi została wykonana dla dwóch stanowisk, z których pierwsze reprezentowało grupę zbiorowisk o właściwej kompozycji gatunkowej zarówno drzewostanu, jak i runa oraz drugie reprezentujące grupę zniekształconych pod względem kompozycji gatunkowej zbiorowisk z dużym udziałem świerka, widocznymi śladami użytkowania gospodarczego oraz zaawansowanymi procesami neofityzacji, rubietyzacji lub juwenalizacji drzewostanu.

Stanowisko ocenowe 9180_1 zlokalizowano w południowej części wydz. 346 a, obr. Pokrzywno. Siedlisko we wskazanej lokalizacji stanowi przykład niewielkiego fragmentu zbiorowiska lasu stokowego z miesiącznicą trwałą. Z kolei stanowisko ocenowe 9180_2 zlokalizowano w północnej części wydz. 87 g, obr. Bystrzyca Kłodzka. Płat siedliska we wskazanej lokalizacji stanowi fragment większego kompleksu lasów stokowych na północnych stokach Kościelnej Góry. Charakteryzuje go wysoki udział świerka w drzewostanie i widoczne zniekształcenia będące skutkiem realizowanych zabiegów gospodarczych.

Wskaźniki stanu ochrony borów i lasów bagiennych (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowych bagiennych lasów borealnych 91D0 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne									
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach			Ocena parametru na stanowiskach			Ocena ogólna		
Oznaczenie grupy płatów siedliska	91D0_1	91D0_2	91D0_3	91D0_1	91D0_2	91D0_3	91D0_1	91D0_2	91D0_3
Położenie – adres leśny	Obr. 2: 204 b, 244 b,	Obr. 2: 144 d,	Obr. 2: 145 a, d, 156 b, 157 a, 243 b, 245 b,	Obr. 2: 204 b, 244 b,	Obr. 2: 144 d,	Obr. 2: 145 a, d, 156 b, 157 a, 243 b, 245 b,	Obr. 2: 204 b, 244 b,	Obr. 2: 144 d,	Obr. 2: 145 a, d, 156 b, 157 a, 243 b, 245 b,

91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne										
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach			Ocena parametru na stanowiskach			Ocena ogólna		
Oznaczenie grupy płatów siedliska		91D0_1	91D0_2	91D0_3	91D0_1	91D0_2	91D0_3	91D0_1	91D0_2	91D0_3
Powierzchnia		FV	FV	U1	FV	FV	U1			
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV	U1	U1	U1	U2	U1	U1	U2
	Gatunki dominujące	FV	FV	U1						
	Inwazyjne gatunki obce w runie*	FV	FV	FV						
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	FV	FV						
	Uwodnienie*	U1	FV	U2						
	Wiek drzewostanu	FV	U2	U1						
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*	FV	FV	FV						
	Gatunki obce ekologiczne w drzewostanie*	FV	FV	FV						
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV	FV	U2						
	Występowanie mchów torfowców*	FV	FV	U1						
	Występowanie charakterystycznych krzewinek	FV	FV	U1						
	Pionowa struktura roślinności	FV	U1	U2						
	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV	U1	U1						
Inne zniekształcenia	U1	U1	U2							

91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne										
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach			Ocena parametru na stanowiskach			Ocena ogólna		
Oznaczenie grupy płatów siedliska		91D0_1	91D0_2	91D0_3	91D0_1	91D0_2	91D0_3	91D0_1	91D0_2	91D0_3
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX	XX						
Perspektywy ochrony		FV	FV	U1	FV	FV	U1			

*) wskaźnik kardynalny

Bory bagienne w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej są po łęgach najrzadszym spośród leśnych siedlisk przyrodniczych. Zachowały się jedynie na kilku powierzchniach, przy czym w większości przypadków reprezentują zły stan zachowania wynikający z silnego przesuszenia. Fitosocjologicznym identyfikatorem boru bagiennego w ostoi jest zespół świerczyny na torfie *Vaccinio uliginosi-Piceetum abietis*. Zbiorowisko to występuje na zatorfiatym, podmokłym podłożu lub na warstwie torfu o dużej miąższości. Uważane jest za ostatni etap sukcesji torfowisk w górach. Drzewostan buduje tu świerk z domieszką brzozy. Podszyt jest słabo wykształcony i stanowi podrost świerka. Warstwa roślin zielnych bywa silnie zróżnicowana w różnych płatach jej pokrycie waha się w przedziale od 15-90%. Zaznaczają się w niej dwie ekologiczne grupy gatunków. Pierwsza z nich to gatunki borowe, do której zaliczyć można dominanty – borówkę czernicę *Vaccinium myrtillus* oraz trzcinnika owłosionego *Calamagrostis villosa*, a także śmiałka pogiętego *Deschampsia flexuosa* i siódmaczka leśnego *Trientalis europaea*. Drugą grupę stanowią gatunki torfowisk reprezentowane przez turzyce – pospolitą *Carex nigra* i gwiazdkowatą *C. echinata*. Charakterystyczną cechą tego zespołu jest dobrze rozwinięta warstwa mszysta, często pokrywająca powyżej 40% powierzchni. Gatunkami charakterystycznymi są torfowce – *Girgensohna Sphagnum girgensohnii*, *Russowa S. russowii*, kończysty *S. fallax*, a także płonnik pospolity *Polytrichum commune* oraz widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*. Oceny stanu zachowania dokonano na trzech powierzchniach boru bagiennego reprezentujących różny stopień zachowania siedliska.

Stanowisko 91D0_1 zlokalizowano w części wydz. 204 b, obr. Pokrzywno. Obecny tu płat siedliska stanowi najlepiej zachowany płat boru bagiennego w granicach ostoi. Pomimo zaobserwowanego przesuszenia powierzchni siedliska, w 2018 roku nie zaobserwowano

procesów degeneracyjnych w zbiorowisku. Charakteryzowało się ono typową dla boru bagiennego kompozycją gatunkową i miejscami dobrze zachowaną strukturą kępkowo-dolinkową.

Stanowisko 91D0_2 zlokalizowano w części wydz. 144 d, obr. Pokrzywno. Obecny tu bór bagienny stanowi silnie uwodniony płat regenerującej świerczyny na torfie. Charakteryzuje się on obecnością młodego drzewostanu świerkowego. W runie, dzięki odpowiednim warunkom uwodnienia podłoża, obserwuje się właściwie zachowaną kompozycję gatunkową leśnych torfowisk przejściowych z fragmentami intensywnych wysięków wodnych, przy których skupiają się również gatunki siedlisk neutrofilnych, np. *Carex flava*, *Equisetum palustre*.

Ostatnie stanowisko 91D0_3 znajduje się w wydz. 156 b, obręb Pokrzywno. Jest to silnie przesuszony i trwale odwodniony płat siedliska boru bagiennego, w którym zachowało się zdegenerowane zbiorowisko *Vaccinio uliginosi-Piceetum abietis*.

Wskaźniki stanu ochrony łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsów źródliskowych 91E0 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe			
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach	Ocena parametru na stanowiskach	Ocena ogólna
Oznaczenie grupy płatów siedliska	91E0_1	91E0_1	91E0_1
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 87 d, 88 a, c, 107 h,		
Powierzchnia	FV	FV	U1
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	
	Gatunki dominujące*	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV	
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie*	FV	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	U1	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości*	U1	
	Naturalność koryta rzecznoego (stosować tylko, jeżeli występowanie łęgu jest związane z ciekim)	XX	
	Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)*	FV	
	Wiek drzewostanu	FV	

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

*) wskaźnik kardynalny

Lasy łągowe (nadrzeczne i źródliskowe) w obszarze Dolina Bystrzycy Łomnickiej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wykształciły się jedynie w dwóch miejscach – w dolinie Bystrzycy w oddziale 87 i 88 (obr. Bystrzyca Kłodzka) oraz w dolinie Szklarnika w postaci niewielkiego płatu łągu źródliskowego w oddziale 107 (obr. Bystrzyca Kłodzka). Z uwagi na wielkość powierzchni zinwentaryzowanych płatów i strukturę gatunkową zbiorowiska, płaty nad Bystrzycą w sąsiedztwie Wójtowic zakwalifikowano do zbiorczej grupy łągów ze związku *Alnion incanae*. Drzewostan i skład gatunkowy runa odbiega tu od typu podawanego dla lasów łągowych. Wynika to z przejściowego charakteru płatu, który posiada cechy pośrednie pomiędzy łągiem a jaworzyną ziołoroślową, z którą sąsiaduje od południa. Uwarunkowania siedliskowe i skład runa nie pozostawiają jednak wątpliwości, że płaty te reprezentują lasy łągowe.

Drugim identyfikatorem siedliska przyrodniczego łągu 91E0 jest zespół *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*. Zachował się on na niewielkiej powierzchni podzielonej drogą z Młotów do Piaskowic. Źródliskowy charakter zespołu podkreśla liczny udział gatunków higrofilnych w runie, tj.: turzyca odległokłosa *Carex remota*, pępawa błotna *Crepis paludosa*, skrzyp leśny *Equisetum sylvaticum*, przetacznik bobowniczek *Veronica beccabunga*, rzeżucha gorzka *Cardamine amara*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum* czy „ogólnołągowa” wietlica samicza *Athyrium filix-femina*. W przypadku obu wyróżnionych typów zbiorowisk łągowych stan ich zachowania należy określić jako niezadowalający. W przypadku łągów w rejonie Wójtowic wynika to z naturalnych uwarunkowań, jakie cechują wąską, głęboką dolinę Bystrzycy oraz aktualnego sposobu zagospodarowania powierzchni, które w naturalnych warunkach byłyby zajmowane

przez łąg, tj. nieleśnej powierzchni wydz. 87 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) ze składnicą drewna oraz drogi publicznej z Nowej Bystrzycy do Młotów. Z kolei w przypadku powierzchni łągu w oddziale 107, fragmentacja płatu siedliska w tym miejscu wynika z obecności pasa drogowego i towarzyszącego mu niewielkiego rowu wzdłuż górnej krawędzi jezdni. Czynniki te zasadniczo wpływają na stan zachowania siedliska, jednak są niemożliwe do wyeliminowania. Oceny stanu zachowania płatu dokonywano w wydz. 107 c, obr. Bystrzyca Kłodzka, powyżej drogi. Siedlisko łągu wykształciło się to w miejscu zakłębnięcia terenu z lokalnym wsiękiem wód zasilających lewostronnie potok Szklarnik.

Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku modraszek nausitous *Phengaris nausithous* 6179 na stanowiskach w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika na stanowiskach		Ocena parametru na stanowiskach		Ocena ogólna	
		Młoty	Spalona	Młoty	Spalona	Młoty	Spalona
Położenie – adres leśny		Obręb 2: 334 c, f,	Obręb 1: 150 d, h,	Obręb 2: 334 c, f,	Obręb 1: 150 d, h,	Obręb 2: 334 c, f,	Obręb 1: 150 d, h,
Populacja	Liczba zaobserwowanych postaci dojrziałych	FV	FV	FV	FV	U1	U1
	Indeks liczebności	FV	FV				
	Izolacja	FV	FV				
Siedlisko	Powierzchnia	FV	U1	U1	U1		
	Dostępność roślin żywicielskich	U1	U1				
	Dostępność mrówek gospodarzy	xxx**	xxx				
	Zarastanie ekspansywnymi bylinami	FV	FV				
	Zarastanie przez drzewa i krzewy	FV	FV				
Perspektywy ochrony		U1	U1	U1	U1		

** Mrówki nie podlegały pod ocenę

Z uwagi na mniejszą powierzchnię, poniżej 1 ha, stanowisko monitoringowe „Spalona” otrzymało ocenę niezadowolającą (=U1), podobnie jak w przypadku wskaźnika „Dostępność roślin żywicielskich”. W przypadku stanowiska „Młoty” odnotowano tylko jedną ocenę U1 za wskaźnik „Dostępność roślin żywicielskich” z uwagi na zaledwie 15 % udział rośliny żywicielskiej. Oba rozpatrywane stanowiska, mimo ocen dla

parametru populacja na poziomie właściwym (FV), otrzymały ocenę ogólną U1. Jest to związane z niskim procentowo udziałem roślin żywicielskich, ich względnie niedużą powierzchnią, ekspansją zaborczych gatunków (w „Młotach” trzciny pospolitej, w „Spalonej” łąbinu trwałego i mięty polnej), a także zbyt intensywnym koszeniem w dodatku w mało sprzyjającym dla modraszków terminie.

**Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku wydra *Lutra lutra* 1355
na stanowisku w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083**

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika na stanowisku	Ocena parametru na stanowisku	Ocena ogólna
Położenie – adres leśny		Dolina Szklarnika i Bystrzycy Łomnickiej		
Populacja	Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	FV	U1	U1
	Indeks populacyjny	U1		
	Roczny wskaźnik wzrostu populacji ¹	Nie analizowany w pierwszym roku		
	Zagęszczenie populacji ²	U1		
Siedlisko	Baza pokarmowa	U1	U1	
	Udział siedliska kluczowego dla gatunku	U2		
	Charakter strefy brzegowej	FV		
	Urbanizacja otoczenia	FV		
Perspektywy ochrony		U1	U1	

*) wskaźnik kardynalny

W trakcie prac obecność gatunku wykazano praktycznie wzdłuż całego odcinka Bystrzycy w obszarze Natura 2000 oraz nad jego mniejszymi dopływami, w tym na potoku Szklarnik. Największą liczbę stwierdzeń odnotowano rzece Bystrzycy (Bystrzycy Łomnickiej), natomiast na obu dopływach ślady obecności gatunku były rejestrowane nieregularnie i stosunkowo nielicznie podczas kolejnych kontroli. Wszystkie stwierdzenia dotyczą dorosłych osobników. Najprawdopodobniej większość odcinka Bystrzycy znajduje się w obrębie terytorium

pojedynczego osobnika. Uzyskane wyniki oceny populacyjnej (U1) wskazują na niezadowalający stan zachowania tutejszej populacji. Uzyskane niskie wartości parametru populacji, są najprawdopodobniej bezpośrednim efektem rejestrowanej stosunkowo ubogiej bazy pokarmowej i niskiego udziału siedlisk kluczowych dla gatunku, szczególnie wynikających z charakteru siedlisk wodnych dominujących w granicach obszaru objętego analizą. Ogólny stan zachowania siedlisk gatunku oceniono jako niezadowalający (U1), głównie ze względu na ocenę wskaźników stanu zachowania siedlisk, charakteryzowanych przez niską dostępność bazy pokarmowej i niewielki udział siedlisk kluczowych dla gatunku. Uzyskane niskie oceny obu wskaźników są wynikiem charakteru tutejszych cieków wodnych przy niskim zróżnicowaniu pokarmowym.

Wskaźniki stanu ochrony populacji gatunku 1386 bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis* na stanowisku w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena
Liczba sporofitów*	0 (brak), niekorzystne zmiany siedliskowe.	U2
Areał populacji	Brak, niekorzystne zmiany siedliskowe.	U2
Ocena populacji	Nie stwierdzono gatunku na znanym stanowisku, zaszły na nim silnie niekorzystne zmiany siedliskowe, szczególnie w zakresie warunków świetlnych.	U2

*) wskaźnik kardynalny

Badania w zakresie oceny stanu zachowania populacji i siedliska bezlistu okrywowego prowadzono w sezonie wegetacyjnym 2018-2019 roku (maj – sierpień 2018, maj – lipiec 2019). Okres prowadzonych badań był zgodny z zaleceniami metodyki GIOŚ (Vončina 2012). Dokonano oceny stanu zachowania na znanym wcześniej stanowisku bezlistu okrywowego (stanowisko położone u zbiegu doliny potoku Szklarnik i doliny Bystrzycy Łomnickiej w Młotach, obok leśniczówki Młoty, w wydzieleniu 105b Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, przy granicy z wydzieleniem 105a. Współrzędne stanowiska (WGS-84): N50,30456 E16,52220, wyniesienie 555 m n.p.m. Na skarpie przy drodze leśnej, brzeg kultury świerkowej ze świerkiem i bukiem w podszycie. Obserwator: Michał Smoczyk, Sylwia Wierzcholska) i poszukiwano nowych stanowisk w obszarze. W wyniku inwentaryzacji terenowej nie stwierdzono występowania bezlistu okrywowego *Buxbaumia viridis* w obszarze Natura 2000 „Dolina Bystrzycy Łomnickiej” w latach 2018-2019. Nie został on potwierdzony na poprzednio podawanym stanowisku koło leśniczówki w Młotach. Stanowisko, na którym odkryto sporogony bezlistu w 2007 roku, według informacji Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka uległo zanikowi w wyniku wystąpienia wiatrolomów i wiatrowałów w ciągu ostatnich 10 lat, co doprowadziło do zmian warunków siedliskowych, w szczególności

zmianie uległy warunki świetlne. Mimo intensywne poszukiwań nie zostało również znalezione żadne nowe stanowisko w ostoi. Według informacji ustnej uzyskanej od dr inż. Grzegorza Vončina, gatunek nie był stwierdzony na stanowisku w Młotach (mimo poszukiwań) również wcześniej w roku 2016. Bezlist okrywowy jest mchem o wąskiej skali ekologicznej i słabych zdolnościach do konkurencji i z tego powodu rośnie głównie w miejscach pozbawionych zwartej pokrywy mszystej (Szmajda et al. 1991, Bensettiti et al. 2002, Plášek 2004, Hajek 2008, 2010, Vončina 2012, Holá et al. 2014). W takich warunkach, w trakcie powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory prowadzonej przez PGL LP, zostało stwierdzone jego występowanie na stanowisku w Młotach, na skarpie przy drodze leśnej w wydzieleniu 105b (obręb Bystrzyca Kłodzka, dane GDLP 2008; Smoczyk i Wierzcholska 2008). Odnaleziono wówczas 14 sporogonów tego mchu w 2007 roku i 7 sporogonów w 2008 roku (Smoczyk, dane niepublikowane). Do chwili obecnej stanowisko tego gatunku nie było objęte monitoringiem. W ramach prac w okresie maj-czerwiec 2018 r. (dwukrotna wizyta) oraz czerwcu-lipcu 2019 roku (dwukrotna wizyta) przeprowadzono obserwacje w obrębie całej powierzchni wydzielenia leśnego 105b, obręb Bystrzyca Kłodzka. Pomimo obecności na badanej powierzchni pojedynczych fragmentów martwego drewna w postaci leżących kłód w różnym stadium rozkładu oraz pniaków i grubszych gałęzi, nie zaobserwowano na nich sporogonów poszukiwanego gatunku. Na taki wynik mogła mieć wpływ bardzo wczesna i sucha wiosna, a co za tym idzie zbyt późno przeprowadzone obserwacje, których termin dostosowano do wymogów opisanych w monitoringu GIOŚ.

Wskaźniki stanu ochrony siedliska gatunku 1386 bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis* na stanowisku w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena
Liczba zasiedlonych pni	Brak, przy niekorzystnych zmianach siedliskowych.	U2
Powierzchnia potencjalnego siedliska*	Szczątkowe ilości martwego drewna odpowiedniego dla bezlistu na powierzchni 500 m ² w sąsiedztwie poprzednio istniejącego siedliska, również w innych częściach doliny Bystrzycy Łomnickiej i potoku Szklarnik w obszarze. Głównie kłody w bliskim sąsiedztwie rzeki.	U2
Powierzchnia zajmowanego siedliska	Brak, niekorzystne zmiany siedliskowe.	U2
Fragmentacja siedliska*	Duża, odległości między dostępnymi kłodami duże.	U2
Ocienienie*	Średnie, 30-80%.	U1
Wilgotność powietrza*	Średnia (głęboko wcięta dolina rzeki górskiej, zbieg z również głęboko wcięta doliną dopływającego potoku).	U1

Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena
Zwarcie drzew i krzewów	Średnio 40%.	U1
Zwarcie runi lub runa	Nieosiągalna do ustalenia. Stanowisko, na którym odkryto sporogony bezlistu w 2007 roku, według informacji Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka uległo zanikowi w wyniku wystąpienia wiatrołomów i wiatrowałów w ciągu ostatnich 10 lat.	XX
Zwarcie i charakterystyka warstwy mszystej	Nieosiągalna do ustalenia. Stanowisko, na którym odkryto sporogony bezlistu w 2007 roku, według informacji Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka uległo zanikowi w wyniku wystąpienia wiatrołomów i wiatrowałów w ciągu ostatnich 10 lat.	XX
Konkurencyjność mszaków	Nie podano gatunków. Stanowisko, na którym odkryto sporogony bezlistu w 2007 roku, według informacji Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka uległo zanikowi w wyniku wystąpienia wiatrołomów i wiatrowałów w ciągu ostatnich 10 lat.	XX
Gatunki ekspansywne	Nie podano gatunków. Stanowisko, na którym odkryto sporogony bezlistu w 2007 roku, według informacji Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka uległo zanikowi w wyniku wystąpienia wiatrołomów i wiatrowałów w ciągu ostatnich 10 lat.	XX
Gatunki obce, inwazyjne	Nie podano gatunków. Stanowisko, na którym odkryto sporogony bezlistu w 2007 roku, według informacji Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka uległo zanikowi w wyniku wystąpienia wiatrołomów i wiatrowałów w ciągu ostatnich 10 lat. Podczas wcześniejszych obserwacji na stanowisku brak było w siedlisku obcych gatunków inwazyjnych, obecnie nielicznie występuje w dolinie rzeki niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> . Nie stwierdzono obcych gatunków inwazyjnych mchów.	FV
Ocena ogólna parametru struktura i funkcje siedliska	Dwa z czterech wskaźników kardynalnych siedliska oceniono jako złe (U2), pozostałe jako niezadowolające (U1). Zasoby martwego drewna na stanowisku zmniejszyły się – obecnie są znikome i prawie brak jest siedlisk możliwych do zasiedlenia przez gatunek.	U2
Perspektywy ochrony	Stanowisko znajduje się w obszarze Natura 2000 „Dolina Bystrzycy Łomnickiej”, który został wyznaczony po odnalezieniu w 2007 roku bezlistu okrywowego, który jest kluczowym gatunkiem w obszarze. Przez 12 lat od wyznaczenia obszaru stan ochrony gatunku w obszarze nie był monitorowany. Dopiero ostatnie obserwacje prowadzone na potrzeby zakresu pzo w PUL pozwoliły ustalić, że gatunek nie występuje na jedynym znanym jego stanowisku w obszarze, znacznie pogorszyły się również warunki siedliskowe kluczowe dla gatunku (zasoby martwego drewna).	U1
Ocena ogólna	Parametr struktury i funkcji siedliska gatunku oraz jego powierzchni oceniono jako złe (U2).	U2

*) wskaźnik kardynalny

W związku z tym, że nie potwierdzono występowania gatunku na jedynym znanym dotąd jego stanowisku w obszarze oraz nie odnaleziono go również w innych miejscach w trakcie prowadzenia specjalnych poszukiwań w latach 2016 (G. Vončina) oraz 2018-2019 (S. Wierzcholska, M. Smoczyk) w obszarze, a także z uwagi na fakt istotnego pogorszenia się warunków siedliskowych dla gatunku, ocena stanu ochrony bezlistu okrywowego w obszarze „Dolina Bystrzycy Łomnickiej” jest zła (U2). Wszystkie wskaźniki i parametry dla stanowiska Młoty przeniesiono do oceny stanu zachowania w obszarze, za wyjątkiem parametru perspektywy ochrony. Jako złe oceniono 2 z 3 parametrów stanu ochrony: populacja, siedlisko (2 z 4 wskaźników kardynalnych oceniono jako złe). Parametr perspektywy ochrony oceniono w obszarze jako niezadowolający (U1), ponieważ wciąż istnieje możliwość występowania gatunku w ostoi, zwłaszcza w dotąd niepenetrowanych odcinkach doliny Bystrzycy Łomnickiej, a także przy podjęciu działań zmierzających do zwiększenia zasobów martwego drewna w wydzieleniach leśnych sąsiadujących z potokami i rzeką, wskaźniki siedliskowe mogą ulec poprawie w perspektywie następnych 10 lat.

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 Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka).
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka).
6430 Ziólorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziólorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> I01 Obce gatunki inwazyjne	Inwazja gatunku obcego – łubinu trwałego <i>Lupinus polyphyllus</i>
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02.05.04 – Zbiorniki wodne	Projektowane zbiorniki wodne w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystrzyca Kłodzka.
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia J02.05.04 – Zbiorniki wodne	Brak właściwego użytkowania kośnego łąk będzie prowadził do degeneracji zbiorowisk łąkowych. Projektowane zbiorniki wodne w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystrzyca Kłodzka.
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Płaty siedliska w wydzieleniu 204 b (obręb leśny Pokrzywno) cechuje silne przesuszenie z powodu odpływu wody istniejącymi rowami melioracyjnymi.
	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Naturalne procesy przeobrażania otwartej powierzchni torfowiska w wydzieleniu 145 d (obręb leśny Pokrzywno) w torfowiska leśne.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> M01.02 Susze i zmniejszenie opadów	Powtarzające się w ostatnich latach długotrwałe susze i długie okresy bardzo wysokich temperatur wpływają negatywnie na warunki wilgotnościowe torfowisk.
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Zmiany warunków oświetleniowych poprzez nadmierne odsłanianie powierzchni siedliska w trakcie wykonywania cięć w otaczającym drzewostanie.
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Część płatów siedliska charakteryzuje się niskimi zasobami martwego drewna.
	J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Wiele płatów buczyny osiągnęło wiek rębności i w nadchodzącym dziesięcioleciu będą użytkowane rębnie. Zbyt mała ilość stojących lub leżących martwych lub obumierających drzew w tych płatach spowoduje zubożenie różnorodności biologicznej siedliska i ujednolicanie jego struktury przestrzennej.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Część płatów siedliska charakteryzuje się niskimi zasobami martwego drewna.
	J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1. W części płatów siedliska obserwuje się małą ilość stojących lub leżących martwych lub obumierających drzew. Użytkowanie rębne w takich płatach może pogłębić deficyt martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych, a tym samym spowoduje zubożenie różnorodności biologicznej

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
		siedliska i ujednolicanie jego struktury przestrzennej. 2. W jednym z płatów siedliska obserwuje się zaburzoną strukturę gatunkową i przestrzenną drzewostanu. 3. W aktualnie właściwie zachowanym płacie siedliska istnieje zagrożenie obniżenie jego stanu zachowania poprzez zmniejszenie zasobów starodrzewu bukowego.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematyczne gatunki rodzime	Część płatów cechuje ujednoliconą strukturą wiekową oraz zbyt mała ilość stojących lub leżących martwych lub obumierających drzew, co powoduje ograniczenie różnorodności biologicznej siedliska i ujednolicanie jego struktury przestrzennej. W runie siedliska regularnie obserwuje się obcy gatunek - niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> , co w przypadku nawet najlepiej zachowanych płatów siedliska decyduje o jego niższej ocenie. W zniekształconych płatach siedliska miejscami obserwuje się nadmierny rozwój jeżyny <i>Rubus</i> sp. i poziewników <i>Galeopsis</i> sp. Ponadto dużą część płatów siedliska cechuje wysoki udział świerka w drzewostanie.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> I02 Problematyczne gatunki rodzime	W sytuacji intensywnego zamierania świerka na powierzchniach siedliska, na których ten gatunek ma istotny udział w drzewostanie, może wystąpić konieczność wykonywania cięć sanitarnych. Przy silnie nachylonych stokach zrywka będzie powodować zaburzenia w warstwie runa i podszytu jaworzyny.
91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych <u>Zagrożenia potencjalne:</u> M01.02 Susze i zmniejszenie opadów	Znaczna część płatów siedliska cechuje silne przesuszenie z powodu odpływu wody istniejącymi rowami melioracyjnymi. Przedmiotowe rowy nie są konserwowane i utrzymywane od lat 60-70 ubiegłego wieku, jednakże w dalszym ciągu są wystarczająco drożne, aby skutecznie odwadniać złoża torfowe. Powtarzające się w ostatnich latach długotrwałe susze i długie okresy bardzo wysokich temperatur wpływają negatywnie na warunki wilgotnościowe torfowisk.
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 B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew <u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Część drzewostanów łęgowych cechuje ujednoliconą pionową strukturą roślinności. Część płatów siedliska charakteryzuje się niskimi zasobami martwego drewna. Brak zagrożeń i nacisków
6179 modraszka nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> A03 Koszenie/ściananie trawy I02 Problematyczne gatunki rodzime I01 Obce gatunki inwazyjne	Obserwuje się zbyt częste koszenie łąk w niewłaściwych terminach. Na powierzchni stwierdzono trzcinę pospolitą, co w wypadku jej nadmiernego rozrostu może zagłuszyć rośliny żywicielskie. Na części siedlisk gatunku (w Spalonej na siedlisku przyrodniczym łąk górskich 6520) obserwuje się inwazję gatunku obcego – łubinu

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
		trwałego <i>Lupinus polyphyllus</i> .
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02.05.04 - Zbiorniki wodne	Projektowane zbiorniki wodne w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystrzyca Kłodzka.
1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Wycinka drzew wzdłuż rzek zasiedlonych przez gatunek, niszczenie brzegów podczas prac regulacyjnych doprowadziła do zniszczenia istniejących i zubożenia potencjalnych schronień w obszarze.
	<u>Zagrożenia potencjalne</u> J03.02.01 - Zmniejszenie migracji / bariery dla migracji J02.05.04 – Zbiorniki wodne	Przepusty i małe mosty w miejscach przecięcia rzek przez drogę mogą stanowić istotną barierę dla swobodnego przemieszczania się gatunku wzdłuż cieków wodnych. Efekt barierowy potęgowany jest przez drogi biegnące wzdłuż znacznych odcinków rzek i potoków w obszarze. Projektowane zbiorniki wodne w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystrzyca Kłodzka.
1386 bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> M01.02 Susze i zmniejszenie opadów	Zmniejszenie wilgotności siedlisk leśnych w dolinie.
	B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	1. Włoczenie ściętych drzew, mechaniczne uszkodzenie i niszczenie stanowisk gatunku. 2. Zbyt małe zasoby martwego drewna w ekosystemach leśnych wpływające negatywnie na gatunek.
	B02.02 Wycinka lasu	Zmniejszanie ocienienia dna lasu.
	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Usuwanie martwych wielkowymiarowych kłód świerkowych.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> J03.02 Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	Powiązane z B02.04, zmniejszenie dostępności martwego drewna, jego większe rozproszenie, a przez to zwiększenie odległości migracyjnych i większa fragmentacja siedliska.

**Cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000
OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 na gruntach
w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka**

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka).
6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	1. Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie płatów siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej U1).
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV).
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	1. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Stopień uwodnienia”. 2. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Obecność krzewów i podrostu drzew”.
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV).
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1. Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie płatów siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Martwe drewno wielkowymiarowe” oraz „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”.
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	1. Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno wielkowymiarowe” oraz utrzymaniu właściwej (FV) oceny dla wskaźników „Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)” oraz „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”. 2. Zachowanie płatów siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Skład drzewostanu”, „Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy”, „Martwe drewno wielkowymiarowe” oraz „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”.
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Zachowanie płatów siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadowolającym U1), przy jednoczesnym utrzymaniu lub poprawie oceny wskaźnika „Przekształcenia związane z użytkowaniem”.
91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	1. Zachowanie płatów siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadowolającym U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Uwodnienie”. 2. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Uwodnienie”.
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Zachowanie płatów siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej U1). Brak możliwości poprawy wskaźnika martwe drewno z uwagi na brak zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach z siedliskiem.
6179 modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	Zachowanie w stanie niepogorszonym (co najmniej U1) miejsc rozwoju rzeczywistego i potencjalnego dla gatunku.
1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Zachowanie siedliska gatunku w stanie niepogorszonym (co najmniej U1).
1386 bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) siedliska gatunku w złym stanie (U2) poprzez polepszanie warunków siedliskowych kluczowych dla jego występowania na drodze modyfikacji metod gospodarki leśnej, tj.: (1) niezmnieszenie i (2) zwiększanie zasobów próchniejącego martwego drewna świerkowego w wydzieleniach leśnych bezpośrednio sąsiadujących z rzeką Bystrzycą Łomnicką i potokiem Szklarnik (gdzie panuje zwiększona wilgotność).

**ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 OZW DOLINA BYSTRZYCY ŁOMNICKIEJ PLH020083
NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BYSTRZYCA KŁODZKA 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>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Obr. 1: 104 b (0,04 ha; 2 %) 150 g (0,13 ha; 25 %) 150 h (0 ha; <0 %) Powierzchnia: 0,17 ha	I01 Obce gatunki inwazyjne (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/potencjalnych: - nie dotyczy	1. Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. 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: –
2	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Obręb 2: 334 c (1,7 ha; 39 %) 334 f (0,24 ha; 71 %) Powierzchnia: 1,94 ha	A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia (P) Sposób eliminacji zagrożeń potencjalnych: - ekstensywne użytkowanie kośne łąk lub ekstensywny wypas zwierząt	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie ochrony (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 łąki. 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:

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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>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: 2 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: –</p> <p>Monitoring działań ochronnych.</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: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>
3	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	<p>Obręb 2: 204 b (0,17 ha; 2 %)</p> <p>Powierzchnia: 0,17 ha</p>	<p>J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (I) M01.02 Susze i zmniejszenie opadów (P)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - hamowanie odpływu wody w istniejących rowach melioracyjnych</p>	<p>Poprawa do stanu co najmniej niezadawalającego (U1) płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Stopień uwodnienia”.</p> <p>Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	brak	<p>Poprawa uwodnienia powierzchni torfowiska poprzez zabudowę i neutralizację istniejących rowów melioracyjnych (hamowanie odpływu wody) – zastosowanie systemów zastawek i zatykanie rowów rodzimym materiałem drzewnym.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazany adres leśny</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Okres realizacji: jednorazowo w trakcie</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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>obowiązki planu Koszty: 50 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</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: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –</p> <p>Monitoring działań ochronnych. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	Obręb 2: 145 d (0,07 ha; 3 %) Powierzchnia: 0,07 ha	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - hamowanie sukcesji świerka przez usuwanie jego nalotu z powierzchni siedliska	Poprawa do stanu co najmniej niezadawalającego (U1) płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Obecność krzewów i podrostu drzew”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Usunięcie/obráczkowanie 50% świerka z pasa o szerokości 10 m od strony zachodniej i północno-zachodniej istniejącego płatu torfowiska. Obszar wdrażania: wskazany adres leśny Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Okres realizacji: w trakcie obowiązywania planu Koszty: 5 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka 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: – Monitoring działań ochronnych. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
						obowiązki pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka
5	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Obr. 1: 88 i (0,05 ha; 3 %) Obr. 2: 346 a (0,26 ha; 1 %) Powierzchnia: 0,31 ha	X Brak zagrożeń i nacisków (I) J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/potencjalnych: - 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: PMŚ/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 3 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –
6	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Obręb 2: 158 d (7 ha; 96%) 158 f (1 ha; 41 %) 159 c (6,26 ha; 100%) 174 a (6,38 ha; 100%) 174 b (6,62 ha; 100%) 175 b (3,12 ha; 100%) 189 c (1,43 ha; 71 %) 190 a (5,61 ha; 100%) 191 a (8,63 ha; 85%) 207 a (1,29 ha; 100%) 234 d (3,2 ha; 100%) Powierzchnia: 50,54 ha	J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I) Sposób eliminacji zagrożeń potencjalnych: - pozostawianie fragmentów starodrzewu na powierzchniach użytkowanych rębnie - kształtowanie właściwych zasobów martwego drewna	Zachowanie płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Martwe drewno wielkowymiarowe” oraz „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	W trakcie realizacji zaplanowanych wskaźników gospodarczych pozostawiać na powierzchniach leśnych przestoje bukowe do naturalnej śmierci i rozpadu 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 w szczególności usuwania świerka. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka Okres realizacji: okres obowiązywania PUL Koszty: - Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –	Monitoring działań ochronnych. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMŚ/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
7	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	<p>Obręb 2: 158 d (7 ha; 96 %) 158 f (1 ha; 41 %) 159 c (6,26 ha; 100 %) 174 a (6,38 ha; 100 %) 174 b (6,62 ha; 100 %) 175 b (3,12 ha; 100 %) 189 c (1,43 ha; 71 %) 190 a (5,61 ha; 100 %) 190 b (1,69 ha; 56 %) 191 a (8,63 ha; 85 %) 207 a (1,29 ha; 100 %) 234 d (3,2 ha; 100 %) 274 b (4,94 ha; 100 %) 288 b (1,93 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 59,10 ha</p>	<p>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (I)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - pozostawianie drzew dziuplastych i obumierających do naturalnego rozpadu</p>	<p>Zachowanie płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Martwe drewno wielkowymiarowe” oraz „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”.</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 PMS GIOŚ), z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu w szczególności usuwania świerka. Pozostawianie wybranych drzew o nietypowych kształtach w celu zwiększania puli mikrosiedlisk drzewnych.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</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: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL</p> <p>Koszty: 5 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p> <p>Monitoring działań ochronnych.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Metody: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania pul</p> <p>Koszty: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
8	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Obręb 1: 91 f (2,94 ha; 100 %) 98 a (0,79 ha: 100%) Powierzchnia: 3,73 ha	J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I) Sposób eliminacji zagrożeń potencjalnych: - pozostawianie fragmentów starodrzewu na powierzchniach użytkowanych rębnie - kształtowanie właściwych zasobów martwego drewna	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno wielkowymiarowe” oraz utrzymaniu właściwej (FV) oceny dla wskaźników „Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)” oraz „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Pozostawienie na powierzchni zwartych fragmentów starodrzewu bukowego, nie mniejszych niż 0,05 ha. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka 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: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: - Monitoring działań ochronnych. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	<p>Obręb 1: 91 f (2,94 ha; 100 %) 93 a (8,76 ha; 100 %) 98 a (0,79 ha; 100 %)</p> <p>Obręb 2: 307 a (0,88 ha; 7 %)</p> <p>Powierzchnia: 13,37 ha</p>	<p>J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - pozostawianie fragmentów starodrzewu na powierzchniach użytkowanych rębnie - kształtowanie właściwych zasobów martwego drewna</p>	<p>Zachowanie płatów siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Skład drzewostanu”, „Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy”, „Martwe drewno wielkowymiarowe” oraz „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”.</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 przestoje bukowe do naturalnej śmierci i rozpadu 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 w szczególności usuwania świerka.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</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: 2 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p> <p>Monitoring działań ochronnych.</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: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
10	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	<p>Obręb 1: 91 f (2,94 ha; 100 %) 92 k (0,96 ha; 59 %) 93 a (8,76 ha; 100 %) 98 a (0,79 ha; 100 %) 98 b (0,19 ha; 3 %)</p> <p>Obręb 2: 307 a (0,88 ha; 7 %) 307 b (3,59 ha; 84 %)</p> <p>Powierzchnia: 18,11 ha</p>	<p>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (I)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - pozostawianie drzew dziuplastych i obumierających do naturalnego rozpadu</p>	<p>Zachowanie płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy”, „Martwe drewno wielkowymiarowe” oraz „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”.</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 PMS GIOŚ), z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu w szczególności usuwania świerka. Pozostawianie wybranych drzew o nietypowych kształtach w celu zwiększania puli mikrosiedlisk drzewnych.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</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: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL</p> <p>Koszty: 4 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p> <p>Monitoring działań ochronnych.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Metody: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania pul</p> <p>Koszty: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
11	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Obręb 2: 307 a (0,88 ha; 7 %) 307 b (3,59 ha; 84 %) Powierzchnia: 4,47 ha	J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - poprawa struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanu	Zachowanie płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Skład drzewostanu”, „Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Poprawa struktury gatunkowej drzewostanu na siedlisku poprzez zmniejszanie udziału jawora i stymulowanie naturalnego odnowienia buka. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka Okres realizacji: okres obowiązywania PUL Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -	Monitoring działań ochronnych. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka
12	9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Obr. 1: 87 f (11,42 ha; 100 %) 87 g (4 ha; 100 %) 88 f (1,06 ha; 100 %) 88 g (1,02 ha; 100 %) 88 i (1,79 ha; 97 %) 88 k (1,83 ha; 100 %) 89 a (1,29 ha; 100 %) Obr. 2: 346 a (0,5 ha; 2 %) 346 d (1,26 ha; 34 %) Powierzchnia: 24,17 ha	J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I) I01 Obce gatunki inwazyjne (I) I02 Problematiczne gatunki rodzime (I) I02 Problematiczne gatunki rodzime (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/potencjalnych: - nie dotyczy	Zachowanie płatów siedliska w obszarze w nie pogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1), przy jednoczesnym utrzymaniu lub poprawie oceny wskaźnika „Przekształcenia związane z użytkowaniem”. 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: 4 tys. zł Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
13	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	<p>Obręb 2:</p> <p>145 d (2,02 ha; 74 %)</p> <p>156 b (7,7 ha; 71 %)</p> <p>157 a (5,72 ha; 100 %)</p> <p>204 b (2,79 ha; 41 %)</p> <p>243 b (1,85 ha; 100 %)</p> <p>244 b (3,85 ha; 100 %)</p> <p>245 b (6,35 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 30,28 ha</p>	<p>J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (I)</p> <p>M01.02 Susze i zmniejszenie opadów (P)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących:</p> <p>- hamowanie odpływu wody w istniejących rowach melioracyjnych</p>	<p>1. Zachowanie płatów siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Uwodnienie”.</p> <p>2. Poprawa do stanu co najmniej niezadawalającego (U1) płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Uwodnienie”.</p> <p>Możliwość monitorowania celów:</p> <p>- monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	brak	<p>Poprawa uwodnienia powierzchni siedliska poprzez zabudowę i neutralizację istniejących rowów melioracyjnych oraz rynien erozyjnych (hamowanie odpływu wody) – zastosowanie systemów zastawek i zatykanie rowów rodzimym materiałem drzewnym.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazany adres leśny</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Okres realizacji: jednorazowo w trakcie obowiązywania planu</p> <p>Koszty: 50 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</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: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL</p> <p>Koszty: 3 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: –</p> <p>Monitoring działań ochronnych.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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>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: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>
14	91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	<p>Obr. 1: 87 d (0,24 ha; 100 %) 88 a (0,38 ha; 100 %) 88 c (0,31 ha; 100 %) 107 h (0,24 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 1,17 ha</p>	<p>J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I) B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew(I) X Brak zagrożeń i nacisków (P)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/potencjalnych: - nie dotyczy</p>	<p>Zachowanie płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1). Brak możliwości poprawy wskaźnika martwe drewno z uwagi na brak zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach z siedliskiem.</p> <p>Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	brak	<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: 2 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: –</p>
15	6179 modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	<p>Obręb 1: 150 d (0,56 ha; 100 %) 150 h (0,57 ha; 100 %)</p> <p>Obręb 2: 334 c (4,32 ha; 100 %) 334 f (0,34 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 5,79 ha</p>	<p>A03 koszenie/ściananie trawy (I) I02 Problematyczne gatunki rodzime (I) I01 Obce gatunki inwazyjne (I)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych w określonej porze roku</p>	<p>Zachowanie w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1) miejsc rozwoju rzeczywistego i potencjalnego dla gatunku.</p> <p>Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	brak	<p>Prowadzenie gospodarki na terenach otwartych zapewniających zachowanie miejsc rozwoju rzeczywistego i potencjalnego gatunku. Jednokrotne koszenie do 15 czerwca lub od 15 września z pozostawieniem 20% niewykoszonego płatu.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazany adres leśny</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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>Natura 2000</p> <p>Okres realizacji: corocznie</p> <p>Koszty: 10 tys. zł/rok</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p> <p>Monitoring stanu zachowania siedliska gatunku w obszarze.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Metody: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL</p> <p>Koszty: 3 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: –</p> <p>Monitoring działań ochronnych.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Metody: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania pul</p> <p>Koszty: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: –</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	<p>Obręb 1: 97 a (2,63 ha; 100 %) 97 k (4,3 ha; 100 %) 104 a (7,52 ha; 100 %) 105 a (11,34 ha; 100 %) 120 c (2,5 ha; 100 %)</p> <p>Obręb 2: 145 f (2,69 ha; 100 %) 230 f (2,53 ha; 100 %) 246 f (0,76 ha; 100 %) 247 a (1,29 ha; 100 %) 247 b (14,49 ha; 100 %) 273 a (1,99 ha; 100 %) 273 f (3,17 ha; 100 %) 273 h (1,73 ha; 100 %) 287 a (5,06 ha; 100 %) 287 b (9,18 ha; 100 %) 307 a (13,04 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 84,22 ha</p>	<p>J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń potencjalnych: - ograniczenie wycinki drzew w pasie 10 m od potoku</p>	<p>Zachowanie siedliska gatunku w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1).</p> <p>Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	<p>Ograniczenie wycinki nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne, podyktowane względami bezpieczeństwa.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p> <p>Okres realizacji: okres obowiązywania PUL</p> <p>Koszty: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p>	<p>Monitoring stanu zachowania siedliska gatunku 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: 3 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p> <p>Monitoring działań ochronnych.</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: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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	1386 bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	<p>Obręb 1: 97 a (2,63 ha; 100 %) 97 n (3,49 ha; 100 %) 104 a (7,52 ha; 100 %) 105 a (11,34 ha; 100 %) 105 b (1,29 ha; 100 %) 120 a (9,56 ha; 100 %) 120 c (2,5 ha; 100 %)</p> <p>Obręb 2: 287 a (5,06 ha; 100 %) 287 b (9,18 ha; 100 %) 307 a (13,04 ha; 100 %) 321 h (0,51 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 66,12 ha</p>	<p>M01.02 Susze i zmniejszenie opadów (I) B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji (I) B02.02 Wycinka lasu (I) B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (I) J03.02 Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (P) Sposób eliminacji zagrożeń potencjalnych: - sukcesywne zwiększanie zasobów martwego drewna</p>	<p>Poprawa do stanu co najmniej niezadawalającego (U1) siedliska gatunku w złym stanie (U2) poprzez polepszanie warunków siedliskowych kluczowych dla jego występowania na drodze modyfikacji metod gospodarki leśnej, tj.: (1) niezmnieszenie i (2) zwiększanie zasobów próchniejącego martwego drewna świerkowego w wydzieleniach leśnych bezpośrednio sąsiadujących z rzeką Bystrzycą Łomnicką i potokiem Szklarnik (gdzie panuje zwiększona wilgotność).</p> <p>Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	<p>Pozostawianie przynajmniej części drzew złamanych, wyrwconych, obumierających i martwych, o ile nie zagraża to założonym celom ochrony, bezpieczeństwu osób i mienia. Należy sukcesywnie zwiększać ilość martwego drewna w wydzieleniach leśnych w obszarze, bezpośrednio graniczących z korytem rzeki Bystrzycy Łomnickiej i potoku Szklarnik.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p> <p>Okres realizacji: okres obowiązywania PUL</p> <p>Koszty: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p>	<p>Dwukrotny monitoring zasobów martwego drewna we wskazanych wydzieleniach leśnych poprzez szacowanie jego całkowitych zasobów.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Metody: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: co 5 lat (dwukrotnie w czasie trwania planu urządzenia lasu)</p> <p>Koszty: 2 tys. zł/5 lat</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p> <p>Monitoring działań ochronnych.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Metody: PMS/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania pul</p> <p>Koszty: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka</p>

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 Bystrzyca Kłodzka 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 Bystrzyca Kłodzka

IV.3.1.5. OZW GÓRY ŻŁOTE PLH020096

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 7 128,9 ha

Uwaga! Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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 Jaszkową Górną. Najwyższym szczytem w obrębie obszaru jest Jawornik (712 m n.p.m.). Góry Żłote należą do gór niskich, w których występują tylko piętra pogórza i regła dolnego. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona, a większa część gór ma charakter łagodnie wznoszących się kopuł (Świerkosz 2012). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się niewielki fragment obszaru, obejmujący najbardziej na północny wschód wysuniętą kulminację Stróży (507 m n.p.m.) oraz fragment potoku Dopływ z Jaszkowej Górnej położony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Występuje tu tylko jeden typ siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony ostoi Góry Żłote – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae* i olsy źródliskowe (*91E0).

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowane są jedynie w części w zasięgu granic OZW Góry Żłote PLH020096. Są to wydzielania: 332 a, 333 a, c, f, 334, 334A b-c, o, obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Zgodnie z przyjętą metodyką zaliczania wydzieleni do obszarów Natura 2000, dla wydzieleni pokrywających się jedynie w części z obszarem nie podaje się ich powierzchni.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Żłote PLH020096 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

- *91E0 Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe – 1,75 ha.

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



Fot. 6. Zbiorowisko łąkowe ze związku *Alnion incanae* (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Góry Złote PLH020096, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze:
 - 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio Callunion*, *Calluno-Arctostaphylon*);
 - *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*);
 - 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
 - 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
 - 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;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*);
- 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*);
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);
- Gatunki zwierząt:
 - 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*;
 - 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*;
 - 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*;
 - 1308 mopek *Barbastella barbastellus*;
 - 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*;
 - 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*;
 - 1324 nocek duży *Myotis myotis*;
 - 4014 biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*;
 - 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*;
 - 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

**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.....	138
Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka objęty zakresem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Żłote PLH020096	140
Wskaźniki stanu ochrony łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsów źródliskowych 91E0 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	141
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308 – stanowiska letnie w OZW Góry Żłote PLH020096.....	143
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1323 – stanowiska letnie w OZW Góry Żłote PLH020096.....	143
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1324 – stanowiska letnie w OZW Góry Żłote PLH020096.....	144
Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami i ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Żłote PLH020096 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	145
Cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Żłote PLH020096 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	146
ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 OZW GÓRY ŻŁOTE PLH020096 NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BYSTRZYCA KŁODZKA NA LATA 2020- 2029	147
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	149
Wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru ..	149

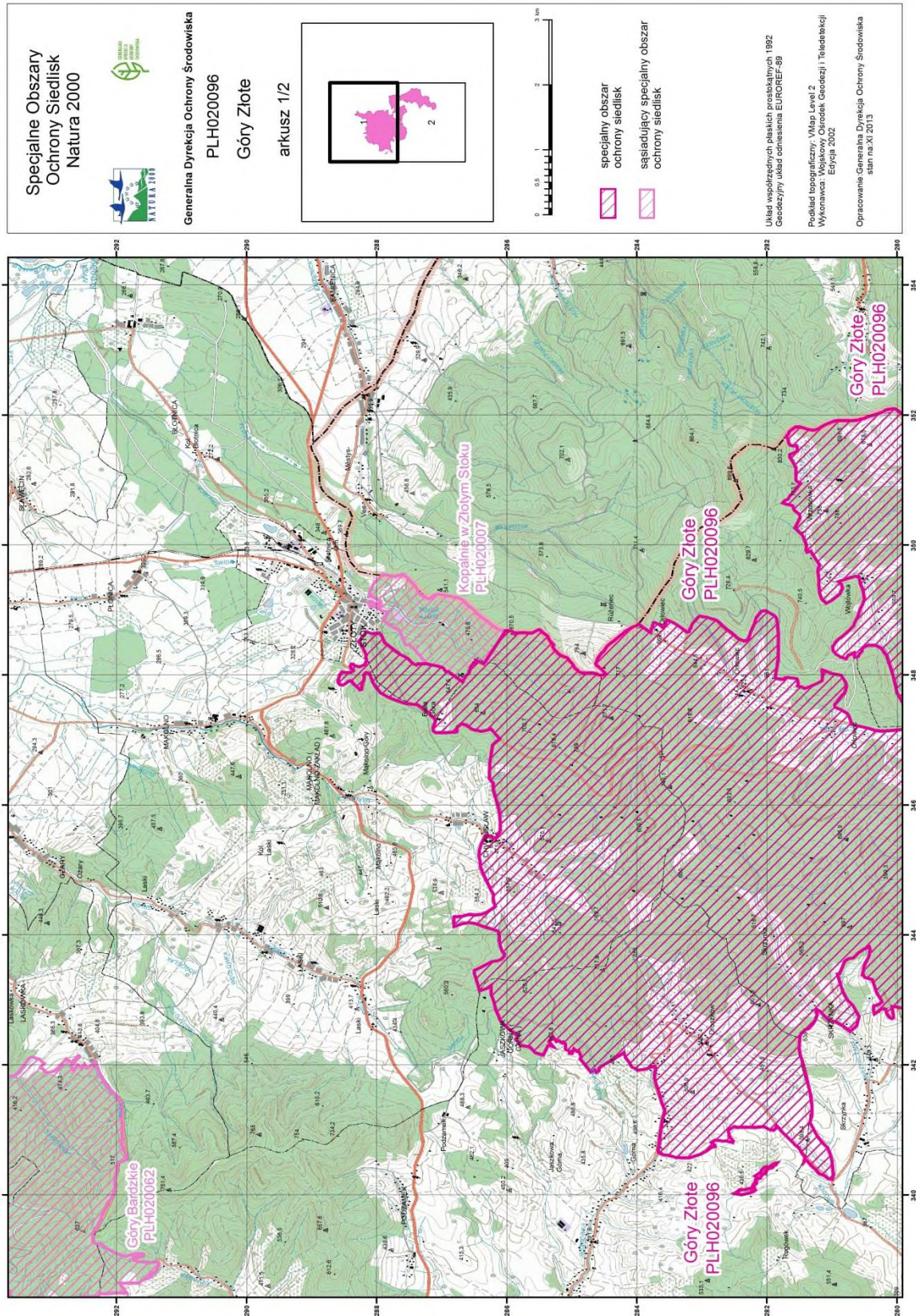
Program ochrony przyrody, stanowiący integralną część planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r., sporządzono na podstawie umowy nr 9/2018 zawartej dnia 11 kwietnia 2018 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyrekcją 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 leśnych siedlisk przyrodniczych wykorzystano Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, według stanu na 1 stycznia 2017 r. sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu. Informacje o występowaniu i lokalizacji płatów nieleśnych siedlisk przyrodniczych zbierano w trakcie prac terenowych wykonywanych na potrzeby zakresu planu zadań ochronnych w PUL w 2018 roku. Wówczas również, w sytuacji stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej na gruncie a opracowaniem fitosocjologicznym, uzupełniano informacje o pojedynczych płatach leśnych siedlisk przyrodniczych pominiętych w opracowaniu fitosocjologicznym. Tak sytuacja dotyczyła siedliska przyrodniczego łągów (91E0).

We wszystkich miejscach, w których wcześniejsze źródła informacji (np. WZS, inwentaryzacja PGL LP) o siedliskach przyrodniczych wskazywały na ich występowanie, a obecnie nie podaje się tych lokalizacji, należy przyjąć, że badania fitosocjologiczne wykluczyły występowanie na gruncie danego siedliska przyrodniczego.

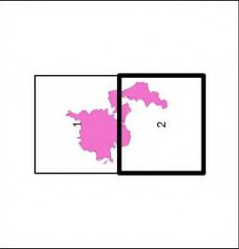

Mapa obszaru Natura 2000 Góry Złote PLH020096



Specjalne Obszary
Ochrony Siedlisk
Natura 2000



Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
PLH020096
Góry Złote
arkusz 2/2

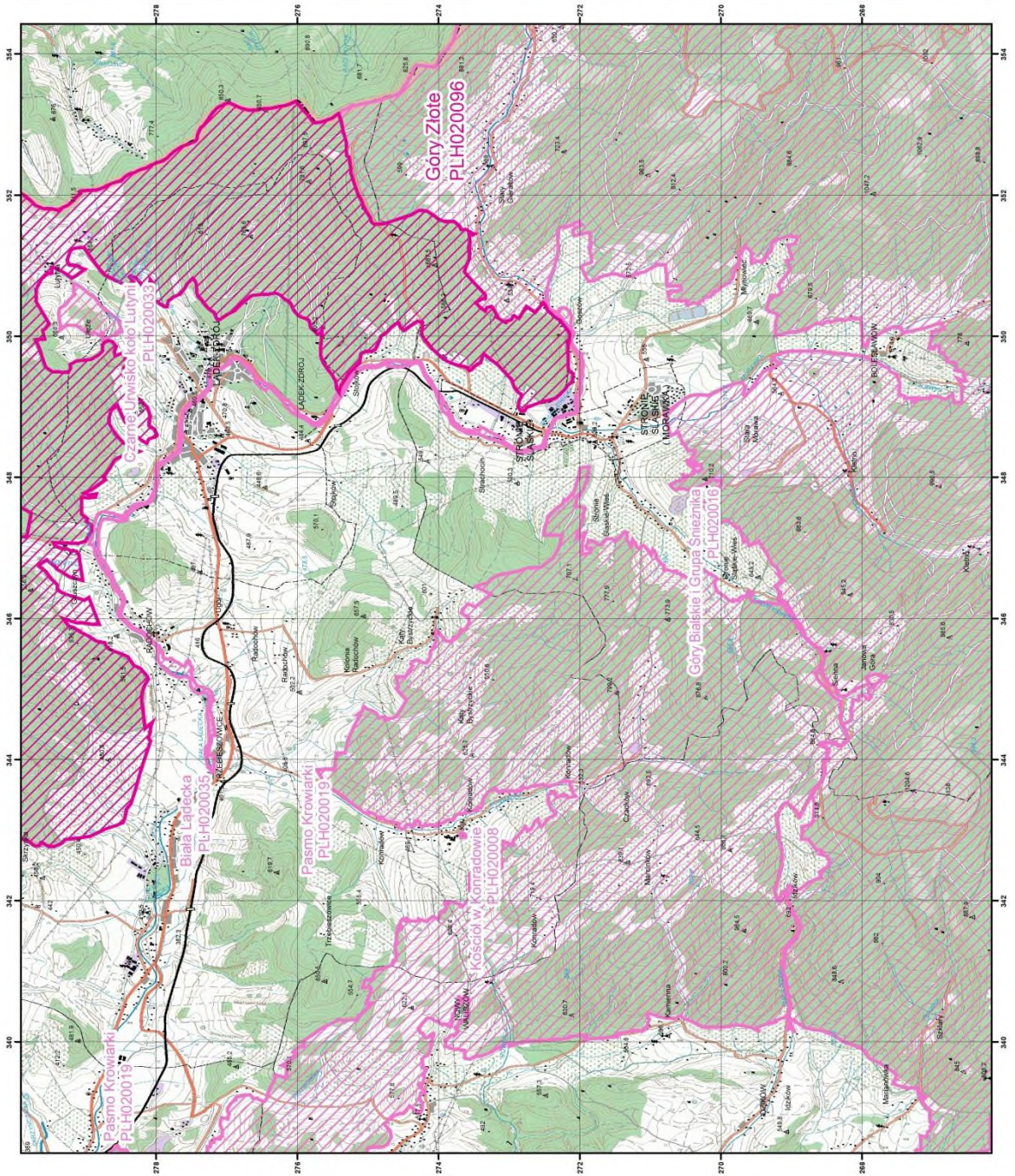
specjalny obszar
ochrony siedlisk

sąsiadujący specjalny obszar
ochrony siedlisk

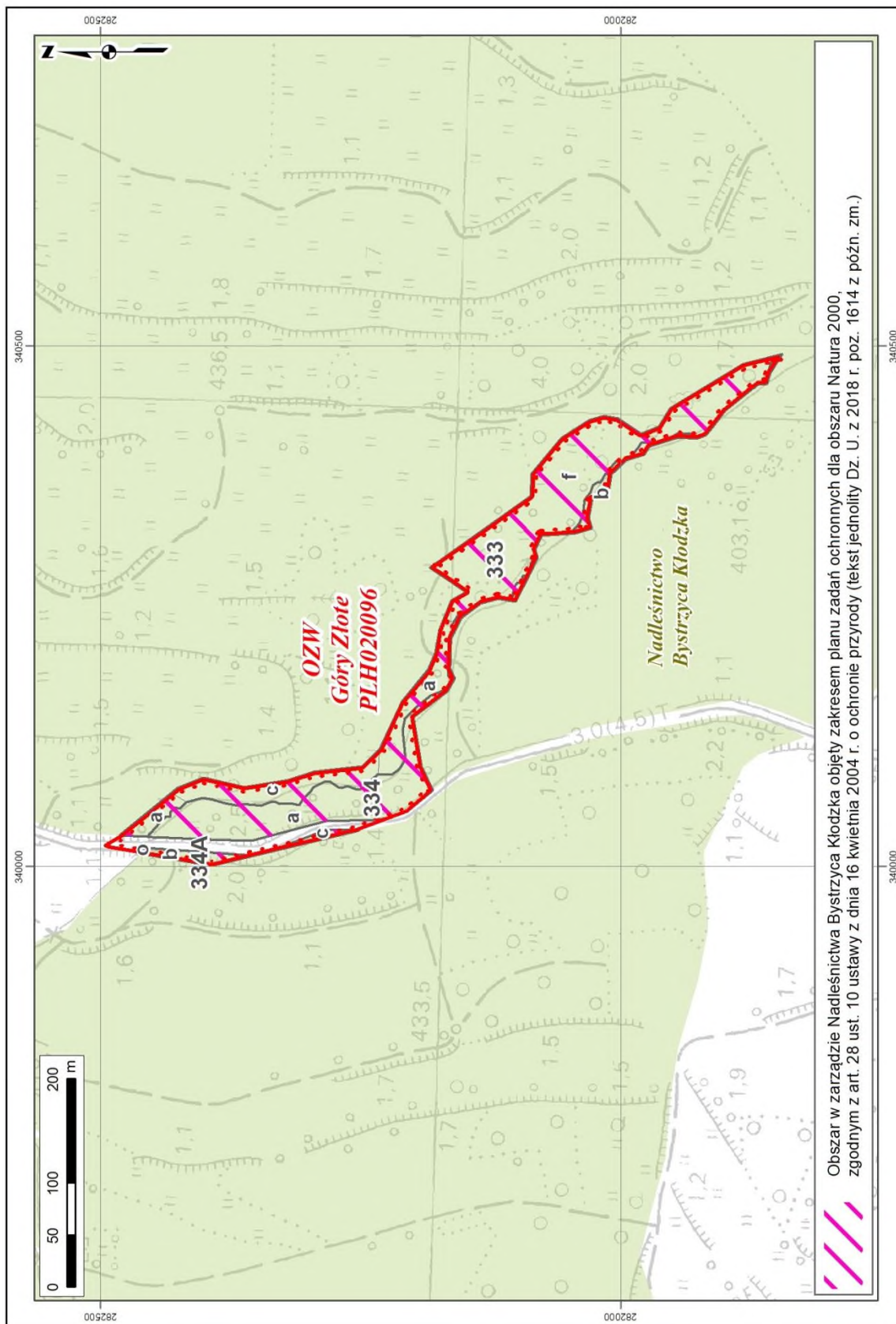
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych 1992
Geodezyjny układ odniesienia EUROREF-89

Podkład topograficzny: WMap Level 2
Wykonawca: Wojskowy Centralny Geocodujący i Teledataki
Edycja: 2002

Opracowanie: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
stan na: XI.2013



Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka objęty zakresem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Złote PLH020096



Wskaźniki stanu ochrony łągów 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 łągi 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_1	91E0_1	
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 333 f,			
Powierzchnia	FV	FV	FV	
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV		FV
	Gatunki dominujące*	FV		
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV		
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie*	FV		
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV		
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV		
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości*	FV		
	Naturalność koryta rzecznoego (stosować tylko, jeżeli występowanie łągu jest związane z ciekami)	FV		
	Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)*	FV		
Wiek drzewostanu	U1			

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

*) wskaźnik kardynalny

Siedlisko łągu w opisywanym miejscu wykształciło się na obu brzegach naturalnego cieku o nazwie Dopływ z Jaskowej Górnej, charakteryzującym się głęboko wcięłą doliną. Zajmuje ono niemal całą powierzchnię wydzielenia 333f. Drzewostan buduje tu głównie olsza czarna w wieku 50 i 70 lat z domieszką jesionu i wierzby oraz pojedynczo topoli osiki i brzozy. Warstwa krzewów jest dobrze rozwinięta i zróżnicowana. Budują ją czeremcha zwyczajna, leszczyna, bez czarny, miejscami wiąz górski oraz gatunki z rodzaju *Rubus*. Podobnie dobrze wykształcone i bogate w gatunki jest runo. Występują w nim czyściec leśny *Stachys sylvatica*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, pokrzywa *Urtica dioica*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, turzyca leśna *Carex sylvatica*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. Płat siedliska podlega systematycznym zalewom.

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	FV	U2	W Obszarze nie odnaleziono kolonii rozrodczej, nie odłowiono samic, rejestrowano tylko pulsy echolokacyjne nietoperzy podczas nasłuchów w siedliskach leśnych (około 2 przelotów/godzina). Na tej podstawie nie jest możliwe potwierdzenie lub zaprzeczenie rozrodu mopków na badanym terenie. Stan zachowania większości parametrów siedliska jest właściwy, ale badany teren jest zbyt mały nawet jako żerowisko jednego osobnika. Dlatego perspektywy ochrony stanowisk letnich oceniono jako złe.
	Aktywność gatunku	FV			
Siedlisko	Powierzchnia zalesiona	FV	U1		
	Powierzchnia lasów liściastych	FV			
	Powierzchnia starodrzewów	FV			
	Powierzchnia starodrzewów liściastych	FV			
	Liczba drzew obumierających i martwych	FV			
Grubość drzew zapewniających potencjalne kryjówki dzienne	U1				
Perspektywy ochrony		U2	U2		

Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* 1323
– stanowiska letnie w OZW Góry Złote 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 nasłuchów w siedliskach leśnych. Na tej podstawie nie jest możliwe potwierdzenie lub zaprzeczenie rozrodu nocka Bechsteina na badanym terenie. Stan zachowania większości parametrów siedliska jest zły. Badany teren jest zbyt mały nawet jako żerowisko jednego osobnika. Dlatego perspektywy ochrony stanowisk letnich oceniono jako złe.
Siedlisko	Powierzchnia i zasobność pokarmowa kompleksu leśnego	U2	U2		
	Powierzchnia i struktura starodrzewów	U2			
	Liczba drzew obumierających i martwych	FV			
	Grubość drzew zapewniających potencjalne kryjówki dzienne	U2			
	Zwarcie podszytu liściastego	U1			
	Zwarcie okapu w drzewostanie	U1			

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
	Liczba śródleśnych zbiorników wodnych	FV			
	Powierzchnia śródleśnych zbiorników wodnych	FV			
Perspektywy ochrony		FV	U2		

**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 stosunkowo niska (pojedyncze przeloty). Stan zachowania części parametrów siedliska jest niewłaściwy, a badany teren jest zbyt mały nawet jako żerowisko jednego osobnika, nie występują tutaj także łąki. Dlatego perspektywy ochrony stanowisk letnich oceniono jako złe.
Siedlisko	Powierzchnia zalesiona	FV	U1		
	Zagęszczenie drzew	U2			
	Procentowy udział podszytu w drzewostanie	U1			
	Procentowy udział wysokiego (zielonego) runa leśnego	U1			
	Powierzchnia łąk	U2			
Sposób użytkowania łąk	U2				
Perspektywy ochrony		FV	FV		

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 Bystrzyca Kłodzka

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>) 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka).
6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płyty bogate florystycznie) 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) 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 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> 9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>) 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> 6177 modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i> 6179 modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i> 4014 biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka).
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	<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
1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Wycinka drzew powoduje zniszczenie kryjówek w dziuplach i żerowisk gatunku oraz może utrudnić dołot do zimowisk i miejsc rojenia.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> A07, B04 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	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.

**Cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000
OZW Góry Złote PLH020096 na gruntach
w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka**

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>) 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>) 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie) 6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) 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 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> 9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>) 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> 6177 modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i> 6179 modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i> 4014 biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka).
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV).
1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Zachowanie siedlisk gatunku w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1).
1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Utrzymanie aktualnego stanu siedlisk gatunku (żerowisk i kryjówek) – brak realnych możliwości poprawy wskaźnika „Grubość drzew zapewniających potencjalne kryjówki dzienne” w okresie obowiązywania PUL.

**ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 OZW GÓRY ŻŁOTE PLH020096
NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BYSTRZYCA KŁODZKA 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	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Obr. 1: 333 f (1,75 ha; 94 %) Powierzchnia: 1,75 ha	X Brak zagrożeń i nacisków (I) X Brak zagrożeń i nacisków (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/potencjalnych: - 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: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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
2	1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Obr. 1: Wszystkie drzewostany starszych klas wieku.	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (I) A07, B04 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących/ potencjalnych: - nie dotyczy	1. Zachowanie siedlisk gatunku w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1) (mopek 1308, nocek duży 1324) 2. Utrzymanie aktualnego stanu siedlisk gatunku (żerowisk i kryjówek) – brak realnych możliwości poprawy wskaźnika „Grubość drzew zapewniających potencjalne kryjówki dzienne” w okresie obowiązywania PUL (nocek Bechsteina 1323). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	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: 2 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 Bystrzyca Kłodzka 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.

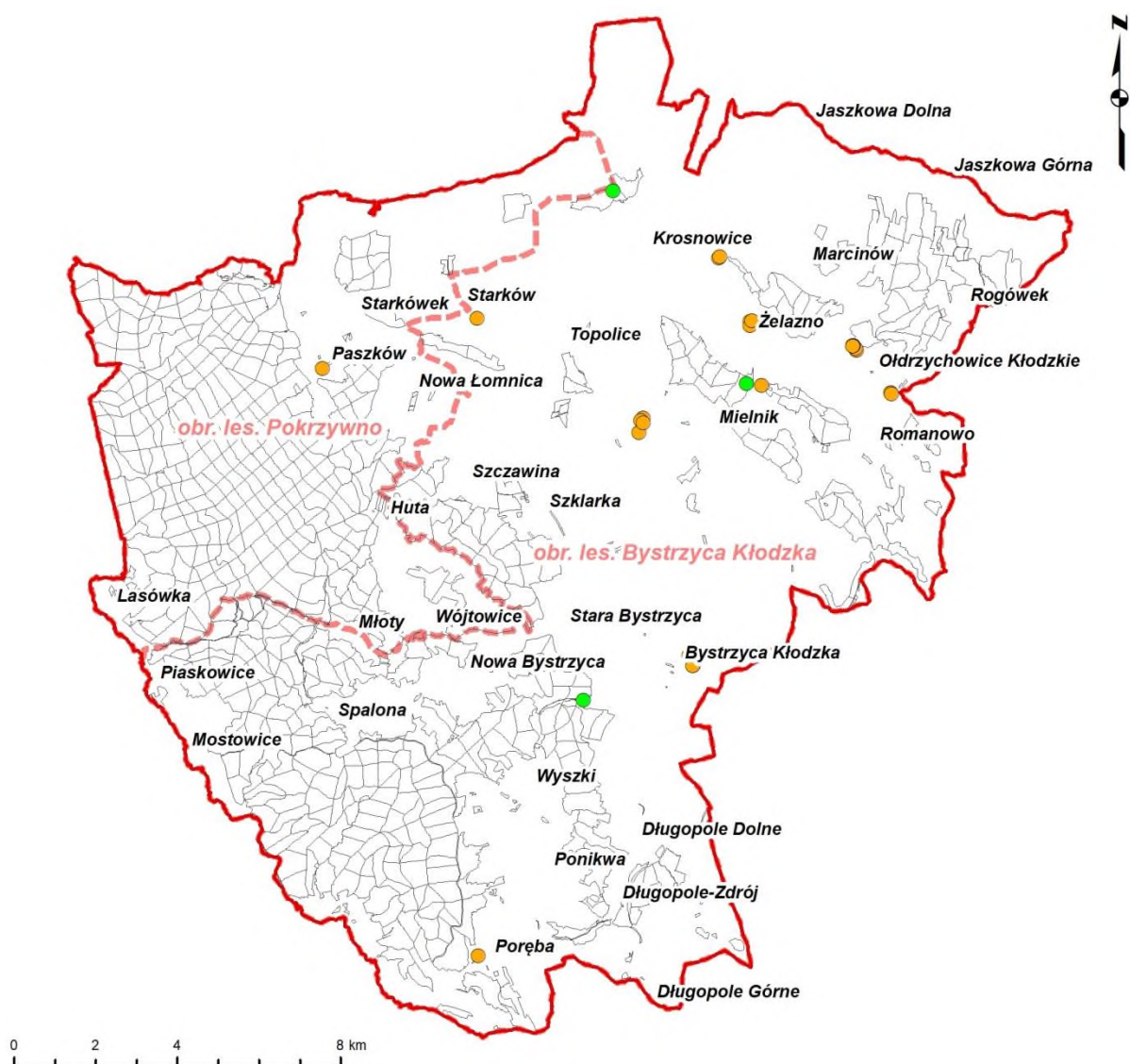
Ustawodawca nie daje możliwości określania w PUL wskazań do zmian w istniejących dokumentach związanych z zagospodarowaniem przestrzennym, gdyż zgodnie z art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2020 poz. 6) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia 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 Bystrzyca Kłodzka

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. 12. Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (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 3 pomniki przyrody, zaś poza nimi 22. Szczegółowy wykaz zawierają poniższe tabele.



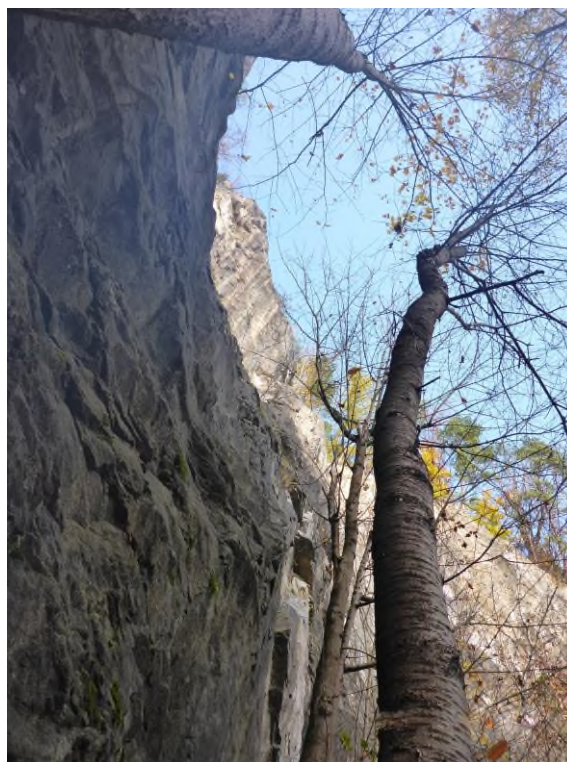
Fot. 7. Pomnik przyrody nr 556 dąb szypułkowy *Quercus robur* w leśnictwie Waliszów (z lewej) oraz „Buk z Królewskiego Miasta - Bystrzyca Kłodzka” (z prawej) (fot. M. Franczak)



Fot. 8. Wapniarka (fot. M. Franczak)

Tab. 12. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody)

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]
1	573	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)	Bystrzyca Kłodzka Waliszów 308 ax	Kłodzko Żelazno 251/2	„Wapniarka” nieczynny kamieniołom marmurów na wsch. stoku wzgórza Wapniarka	-	-
2	556	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)	Bystrzyca Kłodzka Waliszów 312 a	Kłodzko Krosnowice 2031/312 Rośnie w kompleksie leśnym na północ od Krosnowic, nieopodal ścieżki spacerowo-rowerowej, na południowym stoku Czerwonej Góry (Czerwoniaka).	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	520	39
3	2618	Uchwała Nr XLVIII/398/17 Rady Miejskiej w Bystrzycy Kłodzkiej z dnia 30 listopada 2017 w sprawie ustanowienia formy ochrony przyrody - pomnika przyrody (Dz. Urz. z dnia 18 grudnia 2017 r. poz. 5427)	Bystrzyca Kłodzka Długopole Dolne 36 a	Bystrzyca Kłodzka Stara Bystrzyca 648/36 Rośnie w sąsiedztwie ścieżki spacerowej w kierunku miejscowości Wyszki.	„Buk z Królewskiego Miasta - Bystrzyca Kłodzka” Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	566	32



Fot. 9. Wyrobisko w Wapniarce (fot. M. Franczak)

Tab. 13. Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (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	572	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)	Kłodzko Żelazno 194		„Źródła Romanowskie” zespół źródeł krasowych - wywierzysek
2	557	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)	Kłodzko Ołdrzychowice Kłodzkie 945/4		Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>
3	558	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)	Kłodzko Ołdrzychowice Kłodzkie 945/4		Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>
4	559	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)	Kłodzko Ołdrzychowice Kłodzkie 519		Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
5	560	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)	Kłodzko Ołdrzychowice Kłodzkie 519		Topola kanadyjska <i>Populus x canadensis</i>
6	570	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)	Kłodzko Ołdrzychowice Kłodzkie 519		Grupa 4 drzew – Żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i>
7	561	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)	Kłodzko Starków 595		Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>
8	563	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)	Kłodzko Żelazno 12/2		Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
9	564	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)	Kłodzko Żelazno 13/2		Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
10	565	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)	Kłodzko Żelazno 358/1		Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
11	566	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)	Kłodzko Żelazno 358/1		Magnolia drzewiasta <i>Magnolia acuminata</i>
12	567	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)	Kłodzko Żelazno 358/1		Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
13	94	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)	Bystrzyca Kłodzka Centrum 515/2	Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i>
14	95	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)	Bystrzyca Kłodzka Centrum 515/2	Sosna czarna <i>Pinus nigra</i>
15	96	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)	Bystrzyca Kłodzka Centrum 581	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>
16	97	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)	Bystrzyca Kłodzka Centrum 581	Miłorząb dwuklapowy <i>Ginkgo biloba</i>
17	99	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)	Bystrzyca Kłodzka Poręba 138/1	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>
18	101	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)	Bystrzyca Kłodzka Paszków 110	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>
19	103	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)	Bystrzyca Kłodzka Gorzanów 469	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
20	104	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)	Bystrzyca Kłodzka Gorzanów 469	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
21	105	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)	Bystrzyca Kłodzka Gorzanów 469	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
22	107	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)	Bystrzyca Kłodzka Gorzanów 469	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>



Fot. 10. Pomnik przyrody nr 101 cis pospolity *Taxus baccata* w Paszkowie (fot. M. Franczak)

IV.5. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny to indywidualna forma ochrony przyrody wprowadzona do polskich przepisów prawnych przez ustawę o *ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 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 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka brak obiektów objętych tą formą ochrony prawnej.

IV.5.1. 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 „Zamkowa Góra”. Wzniesienie w pobliżu miejscowości Spalona Dolna i Młoty. Południowa część użytku, obejmująca wilgotne siedliska w otoczeniu zbiornika w Spalanej Dolnej jest cenna z uwagi na występowanie przedstawicieli herpetofauny. Potwierdzono tu występowanie ropuchy szarej *Bufo bufo*, żaby trawnej *Rana temporaria*, jaszczurki żyworodnej *Lacerta vivipara*, padalca zwyczajnego *Anguis fragilis*, żmii zygzakowatej *Vipera berus*. Obszar obejmuje wydzielania leśne 93 b, g-i, 94 a-g, 95 a-f, 96 a-g, 98 b-g, 99 a-c, 100 a-c, 101 a-f, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka* z 2013 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Potok Łomnica”. Wąska dolina potoku Łomnica między Starą Łomnicą i Gorzanowem płynącego naturalnym, meandrującym korytem. W otoczeniu potoku obecne są siedliska łąkowe i zadrzewienia. Potwierdzono tu występowanie bogatego zespołu ptaków, tj.: zimorodek *Alcedo atthis*, turkawka *Streptopelia turtur*, świerszczak *Locustella naevia*, strumieniówka *Locustella fluviatilis* i gąsiorek *Lanius collurio*. Większość obszaru znajduje się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa, jedynie jego zachodnia część obejmuje fragmenty wydzieleń leśnych 2 c, 5 a, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka* z 2013 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Potok Porębnik”. Potok Porębnik na całej długości stanowi siedlisko licznej populacji głowacza przęgopłetwego *Cottus poecilopus*. W dolinie potwierdzono występowanie również innych cennych gatunków fauny, tj.: ropucha szara *Bufo bufo*, wydra *Lutra lutra*, pliszka górska *Motacilla cinerea*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, trzmielojad *Pernis apivorus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*. Większość

obszaru znajduje się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa, jedynie jego część obejmuje wydzielenia leśne 86 s-t, 263 a-k, o, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka. W środkowym biegu potoku zinwentaryzowano siedlisko nadrzecznej olszyny górskiej *Alnion incanae* z bogatą populacją śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum* (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka* z 2013 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Las w Nowym Waliszowie”. Fragment lasu bukowego i świerkowego w Nowym Waliszowie położony po obu stronach drogi do Starego Waliszowa. Obserwuje się tu liczne występowanie przedstawicieli herpetofauny, tj.: salamandra plamista *Salamandra salamandra*, traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, żaba trawna *Rana temporaria*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*. Dogodne siedliska znajdują tu również ptaki, w tym szczególnie cenne gatunki, jak dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* i siniak *Columba oenas*. W zasięgu obszaru proponowanego do ochrony zinwentaryzowano siedliska kwaśnej buczyny górskiej *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*, żyznej buczyny *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*, fragmenty lasu grądowego ze związku *Carpinion betuli*, podgórską kwaśną dąbrowę *Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae* oraz nadrzeczną olszynę górską *Alnion incanae* i fragment łągu *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*. Wśród chronionych gatunków roślin spotyka się tu: lilię złotogłów *Lilium martagon*, listerę jajowatą *Listera ovata*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, orlika pospolitego *Aquilegia vulgaris* czy pierwiosnka wyniosłego *Primula elatior*. Obszar obejmuje wydzielenia leśne 330 a-k, 331 a-g, j, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka. (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka* z 2013 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Pokrzywno” stanowi głównie wilgotna łąka z zespołem ostrożenia łąkowego *Cirsietum rivularis* i masowo występującym zimowitem jesiennym *Colchicum autumnale*. W północnej części łąki można wyróżnić fitocenozy z dominacją pełnika europejskiego *Polygono bistortae-Trollietum europaei* oraz stanowiskami takich gatunków, jak orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* i listera jajowata *Listera ovata*. Obszar położony **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka* z 2013 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Duna Górna”. Łąki w dolinie potoku Duna Górna koło Topolic obejmujące niewielki fragment wilgotnych łąk i nieużytków z kępami roślinności krzewiastej i drzewiastej. Potwierdzono tu występowanie derkacza *Crex crex*, turkawki *Streptopelia turtur*, świerszczaka *Locustella naevia*, strumieniówki *Locustella fluviatilis* i gąsiorka *Lanius collurio*. W obecnym tu cieku swoje siedlisko ma głowacz przęgopłetwy *Cottus poecilopus*. Obszar położony **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa

Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka z 2013 roku*).

Proponowany użytek ekologiczny „Nowa Bystrzyca”. Kolonia rozrodcza nocka dużego *Myotis myotis* oraz letnie schronienie nocka orzęsionego *Myotis emarginatus* na strychu domu nr 30 w Nowej Bystrzycy. Obszar położony **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka z 2013 roku*).

IV.6. OCHRONA GATUNKOWA

IV.6.1. 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 124 gatunki roślin rzadkich i chronionych. Spośród nich 32 objęte są ochroną ścisłą, 63 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 Bystrzyca Kłodzka należą: bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, dzwonek szczeciniasty *Campanula cervicaria*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella*, gółka długoostrogowa gęstokwiatowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *densiflora*, gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *conopsea*, gruszycznik jednokwiatowy *Moneses uniflora*, jarzab brekinia *Sorbus torminalis*, jeżogłówka najmniejsza *Sparganium minimum*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, krzywoszczeć pogięta *Campylopus flexuosus*, kukulka bzowa *Dactylorhiza sambucina*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, nastroszek kędzierzawy *Uloa crispa*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, owsica spłaszczona *Avenula planiculmis*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, ramienica pospolita *Chara vulgaris*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, sit cienki *Juncus filiformis*, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula* ssp. *signifera*, storczyk samiczy *Orchis morio*, strzęplica piramidalna *Koeleria pyramidata*, szafirek miękki *Muscari comosum*, szurpek pręgowany *Orthotrichum striatum*, szurpek żółtoczepcowy *Orthotrichum stramineum*, śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum*, tłustosz pospolity typowy *Pinguicula*

vulgaris subsp. *vulgaris*, tojad sudecki *Aconitum callibotryon*, turzyca Davalla *Carex davalliana*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, turzyca pchła *Carex pulicaris*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, włosienicznik pędzelkowaty *Batrachium penicillatum*, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, wodnokrzywoszyj rzeczny *Hygroamblystegium fluviatile*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, zdrojek błyszczący *Montia fontana*, 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 Bystrzyca Kłodzka należą: buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella*, gółka długoostrogowa gęstokwiatowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *densiflora*, gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *conopsea*, gruszczyk jednokwiatowy *Moneses uniflora*, jarząb brekinia *Sorbus torminalis*, jemiola pospolita jodłowa *Viscum album* ssp. *abietis*, jeżogłówka najmniejsza *Sparganium minimum*, koniczyna rozdęta *Trifolium fragiferum* ssp. *fragiferum*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, kukulka bzowa *Dactylorhiza sambucina*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, owsica spłaszczona *Avenula planiculmis*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, rzeżucha trójlistkowa *Cardamine trifolia*, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula* ssp. *signifera*, storczyk samiczy *Orchis morio*, szafirek miękkolistny *Muscari comosum*, tłustosz pospolity typowy *Pinguicula vulgaris* subsp. *vulgaris*, tojad dzióbny *Aconitum variegatum*, tojad sudecki *Aconitum callibotryon*, turzyca Davalla *Carex davalliana*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, turzyca pchła *Carex pulicaris*, turzyca zwisła *Carex pendula*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, wilczomlec migdałolistny *Euphorbia amygdaloides*, włosienicznik pędzelkowaty *Batrachium penicillatum*, zanokcica zielona *Asplenium viride*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, zdrojek błyszczący *Montia fontana*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*.

Do pozostałych gatunków podawanych z obszaru nadleśnictwa o najniższym statusie zagrożenia w skali regionu lub jego braku należą: biczyca trójwrębna *Bazzania trilobata*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, centuria pospolita *Centaurium erythraea*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, cis pospolity

Taxus baccata, czartawa pośrednia *Circaea intermedia*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, dziewięcił bezłodygowy *Carlina acaulis*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, fałdownik trzyczędkowy *Rhytidiadelphus triquetrus*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, gładysz paprociowaty *Homalia trichomanoides*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, irga zwyczajna *Cotoneaster integerrimus*, kostrzewa leśna *Festuca altissima*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, krzewik źródłkowy *Thamnobryum alopecurum*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata*, marchwica pospolita *Mutellina purpurea*, miechera kędzierzawa *Neckera crispa*, naleźlina skalna *Andreaea rupestris*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, omieg górski *Doronicum austriacum*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, płaszczeniec marszczony *Buckiella undulata*, płonnik cienki *Polytrichum strictum*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, podsadnik kulisty *Splachnum sphaericum*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, przytulia szorstkoowocowa *Galium pumilum*, roketnik pospolity *Pleurozium schreberi*, sosna kosa *Pinus mugo*, starzec kędzierzawy *Senecio rivularis*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii*, torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, torfowiec pogięty *Sphagnum flexuosum*, torfowiec Russowa *Sphagnum russowii*, tujowiec delikatny *Thuidium delicatulum*, tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum*, turzyca dwustronna *Carex disticha*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, złoć łąkowa *Gagea pratensis*, żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, źródłkowiec zmienny *Palustriella commutata*, żywiec dziewięciolistny *Dentaria enneaphyllos*.

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.6.1.1. 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), obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* (14 stanowisk), storczyk samicy *Orchis morio* (2 stanowiska), włosienicznik pędzelkowaty *Batrachium penicillatum* (1 stanowisko),
- ochrona częściowa – sosna kosa *Pinus mugo* (4 stanowiska).

Gatunki rzadkie siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – buławnik czerwony *Cephalanthera rubra* (3 stanowiska), buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia* (1 stanowisko), buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium* (31 stanowisk), kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (4 stanowiska), lilia złotogłów *Lilium martagon* (47 stanowisk), paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum* (1 stanowisko), żłobik koralowy *Corallorhiza trifida* (5 stanowisk),
- ochrona częściowa – ciemiężca zielona *Veratrum lobelianum* (7 stanowisk), cis pospolity *Taxus baccata* (11 stanowisk), kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens* (2 stanowiska), listera jajowata *Listera ovata* (28 stanowisk), parzydło leśne *Aruncus sylvestris* (4 stanowiska), podkolan biały *Platanthera bifolia* (6 stanowisk), podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha* (3 stanowiska), przytulia szorstkoowocowa *Galium pumilum* (2 stanowiska), śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum* (11 stanowisk), wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* (1 stanowisko), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (10 stanowisk),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska - omieg górski *Doronicum austriacum* (2 stanowiska), żywiec dziewięciolistny *Dentaria enneaphyllos* (2 stanowiska).

Gatunki pospolite siedlisk leśnych:

- ochrona częściowa – biczyca trójwębna *Bazzania trilobata* (8 stanowisk), bielistka siwa *Leucobryum glaucum* (7 stanowisk), czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* (2 stanowiska), drabik drzewkowaty *Climacium dendroides* (1 stanowisko), fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus* (4 stanowiska), gajnik lśniący *Hylocomium splendens* (3 stanowiska), gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (27 stanowisk), gruszycznik jednokwiatowy *Moneses uniflora* (1 stanowisko), kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (40 stanowisk), naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*

(6 stanowisk), nastroszek kędzierzawy *Uloa crispa* (2 stanowiska), orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* (39 stanowisk), pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* (47 stanowisk), rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* (28 stanowisk), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (1 stanowisko), tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum* (2 stanowiska), wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum* (92 stanowiska), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (13 stanowisk), widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* (60 stanowisk),

- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska lub kraju - jemiola pospolita jodłowa *Viscum album ssp. abietis* (8 stanowisk), rzeżucha trójlistkowa *Cardamine trifolia* (2 stanowiska), szurpek pręgowany *Orthotrichum striatum* (2 stanowiska), szurpek żółtoczepcowy *Orthotrichum stramineum* (1 stanowisko), turzyca zwisła *Carex pendula* (3 stanowiska).

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

- ochrona ścisła – roszciska okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (6 stanowisk), turzyca *Davalla Carex davalliana* (2 stanowiska),
- ochrona częściowa – płonnik pospolity *Polytrichum commune* (17 stanowisk), torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii* (16 stanowisk), torfowiec kończysty *Sphagnum fallax* (9 stanowisk),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska lub kraju - borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* (1 stanowisko), jeżogłówka najmniejsza *Sparganium minimum* (1 stanowisko).

Gatunki siedlisk naskalnych:

- ochrona ścisła – rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera* (1 stanowisko),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska - zanokcica zielona *Asplenium viride* (1 stanowisko).

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów:

- ochrona ścisła – goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata* (5 stanowisk), goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella* (2 stanowiska), gółka długoostrogowa gęstokwiatowa *Gymnadenia conopsea ssp. densiflora* (2 stanowiska), gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea ssp. conopsea* (11 stanowisk), kukulka bzowa *Dactylorhiza sambucina* (1 stanowisko), pełnik europejski *Trollius europaeus* (4 stanowiska), storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula ssp. signifera* (2 stanowiska), szafirek miękkolistny *Muscari comosum* (2 stanowiska), tojad sudecki *Aconitum callibotryon* (2 stanowiska),

- ochrona częściowa – (stanowiska), centuria pospolita *Centaureum erythraea* (1 stanowisko), dziewięciol bezłodygowy *Carlina acaulis* (21 stanowisk), gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica* (1 stanowisko), goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata* (6 stanowisk), kukulka plamista *Dactylorhiza maculata* (1 stanowisko), kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (14 stanowisk), tojad dzióbaty *Aconitum variegatum* (3 stanowiska), zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris* (36 stanowisk), zimowit jesienny *Colchicum autumnale* (32 stanowiska),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska i kraju - strzępica piramidalna *Koeleria pyramidata* (5 stanowisk).

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 1 do programu ochrony przyrody.

IV.6.1.2. POZOSTAŁE CENNE GATUNKI ROŚLIN NIEPOTWIERDZONE NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

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

- ochrona ścisła – jarzęb brekinia *Sorbus torminalis*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, podsadnik kulisty *Splachnum sphaericum*, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, tłustosz pospolity typowy *Pinguicula vulgaris subsp. vulgaris*, turzyca pchła *Carex pulicaris*, zdrojek błyszczący *Montia fontana*,
- ochrona częściowa – fałdownik trzyczędowy *Rhytidiadelphus triquetrus*, gładysz paprociowaty *Homalia trichomanoides*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, krzewik źródliskowy *Thamnobryum alopecurum*, krzywoszczeć pogięta *Campylopus flexuosus*, miechera kędzierzawa *Neckera crispa*, naleźlina skalna *Andreaea rupestris*, płaszczeniec marszczony *Buckiella undulata*, płonnik cienki *Polytrichum strictum*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, torfowiec pogięty *Sphagnum flexuosum*, torfowiec Russowa *Sphagnum russowii*, tujowiec delikatny *Thuidium delicatulum*, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, wodnokrzywoszyj rzeczny *Hygroamblystegium fluviatile*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, źródliskowiec zmienny *Palustriella commutata*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska lub kraju – czartawa pośrednia *Circaea intermedia*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, dzwonek szczeniasty *Campanula cervicaria*, irga zwyczajna *Cotoneaster integerrimus*, koniczyna rozdęta *Trifolium fragiferum ssp. fragiferum*, kostrzewa leśna

Festuca altissima, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, marchwica pospolita *Mutellina purpurea*, owsica spłaszczona *Avenula planiculmis*, ramienica pospolita *Chara vulgaris*, sit cienki *Juncus filiformis*, starzec kędzierzawy *Senecio rivularis*, turzyca dwustronna *Carex disticha*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, wilczomleczeń migdałolistny *Euphorbia amygdaloides*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, ziółko łąkowe *Gagea pratensis*, żywieć cebulkowy *Dentaria bulbifera*.

IV.6.2. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI GRZYBÓW

Dane na temat występowania zagrożonych i chronionych gatunków grzybów na terenie nadleśnictwa są bardzo ubogie. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano dotychczas 4 cenne gatunki grzybów zlichenizowanych (porostów). Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa podawanych jest 5 cennych gatunków grzybów wielkoowocnikowych oraz 6 cennych gatunków porostów.

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.6.2.1. PRZEGLĄD CENNYCH GATUNKÓW GRZYBÓW NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zostały odnotowane jedynie cztery gatunki porostów:

Gatunki porostów częściowo chronione: chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina* (52 stanowiska), pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa* (1 stanowisko), włostka brązowa *Bryoria fuscescens* (1 stanowisko),

Gatunki porostów niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska: brodawnica lśniąca *Verrucaria funckii* (1 stanowisko).

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 1 do programu ochrony przyrody.

IV.6.2.2. POZOSTAŁE CENNE GATUNKI GRZYBÓW NIEPOTWIERDZONE NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

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

Gatunki grzybów wielkoowocnikowych częściowo chronione: naparstniczka czeska *Verpa bohemica*.

Gatunki grzybów wielkoowocnikowych niechronione, zagrożone w skali kraju – borowik złotobrzędy *Boletus fechtneri*, muchomor szyszkowaty *Amanita strobiliformis*, purchawka jeżowata *Lycoperdon echinatum*, siedzuń sosnowy *Sparassis crispa*.

Gatunki porostów ściśle chronione: biedronecznik zmienny *Punctelia subrudecta*, odnożyca kępkowa *Ramalina fastigiata*.

Gatunki porostów częściowo chronione: brązownicza zielonawa *Tuckermanopsis chlorophylla*, odnożyca mączysta *Ramalina farinacea*, wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum*.

Gatunki porostów niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska i kraju: mąkla tarniowa *Evernia prunastri*.

IV.6.3. 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 221 gatunków. Spośród nich 157 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 Bystrzyca Kłodzka należą:

- **ssaki** – koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek poźlocisty *Eptesicus nilssonii*, 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** – błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, jarząbek *Bonasa bonasia*, przepiórka *Coturnix coturnix*, puchacz *Bubo bubo*, słonka *Scolopax rusticola*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, turkawka *Streptopelia turtur*, włośchatka *Aegolius funereus*,

- **ryby i smoczkoste** – brzana *Barbus barbus*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*, lipień *Thymallus thymallus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*,
- **płazy** – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
- **bezkręgowce** – barczatka kataks *Eriogaster catax*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, długoskrzydłak sierposz *Phaneroptera falcata*, niedźwiedziówka krasa *Pericallia matronula*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, przeźrotka alpejska *Euobresia nivalis*, przeźrotka kotuli *Semilimax kotulai*, przeźrotka uszkowata *Euobresia diaphana*, przeźrotka wydłużona *Semilimax semilimax*, skubun kleszczownik *Ischyropsalis hellwigi hellwigi*, szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno*, ślimak aksamitny *Causa holosericeum*, ślimak Lubomirskiego *Trichia lubomirskii*, ślimak ostrokrawędzisty *Helicigona lapicida*, świrdrzyk kasztanowaty *Macrogaster badia*, świrdrzyk nadrzewny *Clausilia cruciata*, świrdrzyk ozdobny *Charpentieria ornata*, węglarek klonowy *Ropalopus ungaricus*, zgrzytnica fioletowa *Agapanthia violacea* oraz *Aphileta misera*, *Ampedus rufipennis*, *Asthenargus helveticus*, *Bathyphantes similis*, *Evansia merens*, *Eriozona syrphoides*, *Haplodrassus minor*, *Rhyacophila vulgaris*, *Stenagostus rufus*.

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.6.3.1. SSAKI

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występuje 37 cennych gatunków ssaków, w tym 18 gatunków nietoperzy, 6 gatunków gryzoni, 4 gatunki drapieżnych, 8 gatunków owadożernych oraz 1 gatunek parzystokopytnych.

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

- ochrona ścisła: nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*,
- ochrona częściowa: bóbr europejski *Castor fiber*, 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*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcaethoe*, 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 częściowa: gronostaj *Mustela erminea*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka górską *Sorex alpinus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*.

Gatunki terenów leśnych (gatunki wędrowne):

- ochrona ścisła: wilk *Canis lupus* (Aktualnie brak potwierdzonych informacji o stałym bytowaniu gatunku na obszarze nadleśnictwa).

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

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

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

IV.6.3.2. PTAKI

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania awifauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występuje 127 gatunków ptaków, w tym: 122 gatunki ściśle chronione, 3 gatunki częściowo chronione oraz 2 gatunki łowne, zagrożone w skali kraju.

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

- ochrona ścisła: bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonia *Erythrura erythrura*, dzwonek *Chloris chloris*, 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*, myśzołów włośchaty *Buteo lagopus*, oknówka *Delichon urbicum*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Sylvia curruca*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka siwa *Motacilla alba*, płomykówka *Tyto alba*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siwerniak *Anthus spinoletta*, skowronek *Alauda arvensis*, srokosz *Lanius excubitor*, syczek *Otus scops*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*,

- ochrona częściowa: sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*.

Ptaki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk:

- ochrona ścisła: błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, czajka *Vanellus vanellus*, kszyc *Gallinago gallinago*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łozówka *Acrocephalus palustris*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, zimorodek *Alcedo atthis*.

Ptaki terenów leśnych - dziuplaki i półdziuplaki:

- ochrona ścisła: dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, 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*, włośhatka *Aegolius funereus*.

Ptaki terenów leśnych - strefowe:

- ochrona ścisła: bocian czarny *Ciconia nigra*, puchacz *Bubo bubo*.

Ptaki terenów leśnych - rzadkie:

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

Ptaki terenów leśnych - upraw:

- ochrona ścisła: białorzotka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*.

Ptaki terenów leśnych – pozostałe gatunki:

- ochrona ścisła: bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Parus montanus*, czubatka *Parus cristatus*, czyż *Spinus spinus*, drożdżik *Turdus iliacus*, gajówka *Sylvia borin*, gawron *Corvus frugilegus*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jemioluszką *Bombycilla garrulus*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukulka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Parus caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sosnówka *Parus ater*, uszatka *Asio otus*, sikora uboga *Parus palustris*, 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*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*, paszkot *Turdus viscivorus*,
- 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.

Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków

Podstawy prawne ochrony strefowej zawiera Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183). W załączniku nr 4 do ww. rozporządzenia wymieniono gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Informacje o stwierdzonych przypadkach gniazdowania zgłaszają leśnicy, ornitolodzy oraz służby konserwatorskie. Wyznaczanie granic miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz prowadzenie wykazu gatunków chronionych strefowo leży w gestii regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Strefy zatwierdza i likwiduje dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Granice stref ochrony oznacza się tablicami z napisem: „ostoja zwierząt” i informacją: „osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”. Liczba i powierzchnia stref ulegają częstym zmianom, co związane jest z zakładaniem nowych lub opuszczaniem starych gniazd, a także w rezultacie wystąpienia przypadków losowych np. zniszczenia gniazda w wyniku huraganu, gwałtownej burzy lub uderzenia pioruna. Strefa może zostać zlikwidowana przez dyrektora RDOŚ na wniosek nadleśnictwa. Zwyczajowo jednak decyzja taka może być wydana w przypadkach, gdy gniazdo jest przez trzy kolejne sezony niezajęte. W związku z tym zaleca się, aby nadleśnictwo gromadziło informacje na temat stanu obiektu, poprzez obserwacje całoroczne, szczególnie w okresie lęgowym, które należy potwierdzić sporządzeniem notatki służbowej przez leśniczego na koniec roku (za: Instrukcja Ochrony Lasu, 2012). Osoby kontrolujące gniazda niebędące pracownikami zarządzanej gruntami jednostki LP (lub osobami działającymi na podstawie umów z LP) muszą posiadać pisemne upoważnienie od dyrektora RDOŚ oraz powiadomić nadleśnictwo o prowadzeniu obserwacji w obrębie stref.

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

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

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka zlokalizowana jest jedna strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunku:

(A275) puchacz *Bubo bubo* (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrona Środowiska we Wrocławiu RDOŚ-02-WPN-6631/s/4/09/kś z dnia 19 lutego 2009 r.)

Zgodnie z załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183) ustala się dla puchacza *Bubo bubo* - strefę ochrony całorocznej, obejmującą obszar w promieniu do 200 m od gniazda lub miejsca regularnego przebywania oraz strefę ochrony okresowej (obowiązuje od 1 stycznia do 31 lipca), obejmującą obszar w promieniu do 500 m od gniazda lub miejsca regularnego przebywania.

Szczegółowe informacje o lokalizacji stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt na gruntach Nadleśnictwa Międzylesie zawiera załącznik nr 5 do programu ochrony przyrody. Dane te stanowią informacje wrażliwe i nie podlegają upublicznieniu.

IV.6.3.3. RYBY I SMOCZKOUSTE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka stwierdzono występowanie 7 cennych gatunków ryb, znajdujących się na Czerwonej liście minogów i ryb (Witkowski i in. 2009). Gatunki te zostały odnotowane w wodach Białej Łądeckiej, Bystrzycy, Duny Dolnej, Duny Górnej, Łomnicy, Nysy Kłodzkiej, Orlicy, Porębniku, Wilczki.

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

Gatunki niechronione, ale zagrożone: brzana *Barbus barbus*, lipień *Thymallus thymallus*, strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus*.

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

IV.6.3.4. PŁAZY I GADY

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania herpetofauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występuje 10 chronionych gatunków płazów i 5 chronionych gatunków gadów.

Gatunki ściśle chronione: ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*.

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*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, żmija zygzakowata *Vipera berus*.

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

IV.6.3.5. BEZKRĘGOWCE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka odnotowano 35 cennych i rzadkich gatunków bezkręgowców, w tym 17 gatunków owadów (8 gatunków motyli, 1 gatunek ważki, 5 gatunków chrząszczy, 1 gatunek chruścików, 1 gatunek muchówek, 1 gatunek prostoskrzydłych) oraz 12 gatunków mięczaków i 6 gatunków pajęczaków.

Gatunki siedlisk nieleśnych - łąki:

- ochrona ścisła: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju: długoskrzydłak sierposz *Phaneroptera falcata*, zgrzytnica fioletowa *Agapanthia violacea*.

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

- ochrona ścisła: barczatka kataks *Eriogaster catax*, świdrzyk ozdobny *Charpentieria ornata*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju: ślimak aksamitny *Causa holosericeum*, przeźrotka wydłużona *Semilimax semilimax*.

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

- ochrona ścisła: poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*,
- ochrona częściowa: modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju: *Rhyacophila vulgaris*.

Gatunki siedlisk leśnych - rzadkie:

- ochrona ścisła: świdrzyk kasztanowaty *Macrogastra badia*, biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*,
- ochrona częściowa: ślimak ostrokrawędzisty *Helicigona lapicida*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju: niedźwiedziówka krasa *Pericallia matronula*.

Gatunki siedlisk leśnych - pospolite:

- ochrona częściowa: ślimak winniczek *Helix pomatia*,

- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju: mieniak tęczowiec *Apatura iris*, przeźrotka alpejska *Eucobresia nivalis*, przeźrotka kotuli *Semilimax kotulai*, przeźrotka uszkowata *Eucobresia diaphana*, skubun kleszczownik *Ischyropsalis hellwigi hellwigi*, ślimak Lubomirskiego *Trichia lubomirskii*, świdrzyk nadrzewny *Clausilia cruciata*, węglarek klonowy *Ropalopus ungaricus* oraz *Ampedus rufipennis*, *Aphileta misera*, *Asthenargus helveticus*, *Bathyphantes similis*, *Eriozona syrphoides*, *Evansia merens*, *Haplodrassus minor*, *Stenagostus rufus*.

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

IV.6.3.6. PAŃSTWOWY MONITORING GATUNKÓW ZWIERZĄT

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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 Bystrzyca Kłodzka (ale poza gruntami w zarządzie) zlokalizowanych jest pięć punktów monitoringowych dla gatunków - głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, mopek *Barbastella barbastellus*, modraszek telejus *Phengaris teleius* oraz modraszek nausitous *Phengaris nausithous*. Trzy z nich znajdują się w granicach obszarów Natura 2000 - OZW Dzika Orlica PLH020061 i OZW Sztolnia w Młotach PLH020070.

Tab. 14. Wyniki monitoringu GIOŚ gatunków zwierząt w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Gatunek	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	Dzika Orlica 2	2006	FV	U1	FV	FV
				2007	FV	U1	FV	U1
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	Dzika Orlica 3	2006	U1	U1	FV	FV
				2007	FV	U1	FV	U1
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Sztolnia w Młotach PLH020070	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Sztolnia Obiegowa w Młotach	2011	U2	U2	U1	U1
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Piotrowice	2014	U2	U1	U2	U1

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Gatunek	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Piotrowice	2014	U2	U1	U2	U1

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. 15. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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	Skąły wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (<i>Alyssa-Sedion</i>) - siedlisko priorytetowe	*6110	Pojedyncze, niewielkie powierzchniowo płaty.	Pojedyncze odstąpienia skalne.	0,00
2	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>) - siedlisko priorytetowe	*6210	2,29	1,07	1,22
3	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe	*6230	0,27	0,27	0,00
4	Ziółorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430	2,06	0,75	1,31
5	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	52,13	12,91	39,22
6	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	6520	12,28	9,39	2,89
7	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	7140	4,96	0,24	4,72
8	Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i> - siedlisko priorytetowe	*8160	0,12	0,12	0,00
9	Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>	8210	Pojedyncze, niewielkie powierzchniowo płaty.	Pojedyncze odstąpienia skalne.	0,00
10	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	8220	0,73	0,44	0,29
11	Jaskinie niedostępne do zwiedzania	8310	Pojedyncze obiekty punktowe.	Pojedyncze obiekty punktowe.	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]
Siedliska leśne					
12	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	9110	440,10	124,02	316,08
13	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	386,36	188,71	197,65
14	Cieplolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>)	9150	94,27	94,27	0,00
15	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	231,60	30,24	201,36
16	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) - siedlisko priorytetowe	*9180	47,48	25,74	21,74
17	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)	9190	12,69	0,00	12,69
18	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne - siedlisko priorytetowe	*91D0	87,62	34,68	52,94
19	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe	*91E0	117,20	7,8	109,4
Razem			1492,16	530,65	961,51

*) powierzchnia geometryczna siedliska przyrodniczego

V.1.1. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK LEŚNYCH

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)

Kwaśna buczyna jest zbiorowiskiem charakterystycznym dla piętra regla dolnego, występującym w zakresie wysokości 500-950 m n.p.m. W najniższych położeniach spotykane są płaty o charakterze przejściowym pomiędzy kwaśną buczyną a grądem *Carpinion betuli*. Właściwe zbiorowiska kwaśnych buczyn rozwijają się zazwyczaj na glebach powstałych z kwaśnych skał krzemianowych. Drzewostan na takich siedliskach buduje przede wszystkim buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, z domieszką świerka pospolitego *Picea abies*, niekiedy również jodły pospolitej *Abies alba* i jawora *Acer pseudoplatanus*. W niższych położeniach zauważalny jest udział, związanej z grądami, lipy drobnolistnej *Tilia cordata* i dębu szypułkowego *Quercus petraea*. Runo kwaśnej buczyny jest zwykle słabo rozwinięte. Dominują tu gatunki acidofilne, przede wszystkim kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, która występuje z bardzo dużą stałością, borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, śmiełek pogięty

Deschampsia flexuosa, a także jastrzębce *Hieracium* spp. czy turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*. Warstwa mszysta także zazwyczaj jest słabo rozwinięta, a gatunkiem najczęściej występującym jest płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*.

Na obszarze Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka kwaśne buczyny reprezentowane są przez dwa zespoły roślinne: acidofilną buczynę górską *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* oraz acidofilną buczynę trzcinnikową *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*, z czego pierwszy z wymienionych jest jednym z najliczniej występujących typów roślinności o charakterze naturalnym. Kwaśna buczyna trzcinnikowa występuje rzadziej i tylko w najwyższych położeniach regla dolnego (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017).



Fot. 11. Siedlisko kwaśnej buczyny *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* w oddz. 345, obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)



Fot. 12. Siedlisko kwaśnej buczyny *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae* w oddz. 159, obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

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

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka reprezentowane jest przez zespół żyznej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*, w którym drzewostan buduje buk zwyczajny *Fagus sylvatica* z domieszką jawora *Acer pseudoplatanus*, jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, wiązu górskiego *Ulmus glabra* i świerka pospolitego *Picea abies*. W niższych położeniach domieszkę stanowią również lipa drobnolistna *Tilia cordata* i klon pospolity *Acer platanoides*. Rozwój podszytu w żyznej buczynie zależy od ilości światła docierającego do niższych warstw lasu. W płatach, w których korony drzew są bardzo mocno zwarte, krzewy występują sporadycznie. Gdy zwarcie koron jest mniejsze, warstwa krzewów charakteryzuje się dużym zwarciem i zdominowana jest przez młode okazy buka zwyczajnego, niekiedy występuje również klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* oraz inne, młode okazy gatunków występujących w drzewostanie, czy leszczyna pospolita *Corylus avellana*. W runie charakterystyczna jest obecność gatunków mezofilnych, przede wszystkim przytulii wonnej *Galium odoratum*, która występuje z bardzo wysoką stałością, fiołka leśnego *Viola reichenbachiana*, sałatnika leśnego *Mycelis muralis*, szczyru trwałego *Mercurialis perennis*. Zespół żyznej buczyny charakterystyczny jest dla piętra regla dolnego (od około 500 do 950 m n.p.m.) i wiąże się z bogatszym podłożem geologicznym. Może także pojawiać się

w obszarze występowania skał bardziej ubogich, gdzie czynniki sprzyjające łączą się z warunkami topograficznymi, dlatego żyzna buczyna występuje szczególnie często w środkowych i dolnych partiach stoku o wklęsłej formie, na dnach dolin. W tych warunkach tworzą się bardziej zasobne gleby z dość grubą warstwą próchniczą. W Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka zespół *Galio odorati-Fagetum* jest jedną z najliczniej występujących fitocenoz (*Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017*).



Fot. 13. Fragment siedliska żyznej buczyny w oddz. 91, obr. Bystrzyca Kłodzka (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*)

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka reprezentowane jest przez zespół buczyny storczykowej *Cephalanthero damasonii-Fagetum sylvaticae*. Są to lasy z dominacją buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* ukształtowane w bardzo specyficznych warunkach. Podłoże, na którym rosną zbudowane jest ze skał wapiennych, przeważnie na stromych stokach, dzięki czemu do dna lasu dociera duża ilość światła i możliwe jest występowanie wielu gatunków światłolubnych. W Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka drzewostany w zbiorowisku *Cephalanthero damasonii-Fagetum sylvaticae* budowane są niemal wyłącznie przez buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, z niewielką domieszką gatunków iglastych – sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i świerka pospolitego *Picea abies*, których udział w przeszłości był znacznie wyższy. Podszyt, obok podrostu buka, obfituje w gatunki ciepłolubne, jak: suchodrzew zwyczajny *Lonicera xylosteum*, czereśnia ptasia *Prunus avium*

czy dereń zwyczajny *Cornus sanguinea*. Runo jest niezwykle bogate w taksony ciepło-, światło- i wapieniolubne. Rośliną występującą z największą stałością jest szczyr trwały *Mercurialis perennis*, który często jest dominantem w płacie. Ponadto często spotyka się gatunki z rodziny storczykowatych – kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* oraz inne gatunki siedlisk żyznych – kokoryczkę wonną *Polygonatum odoratum*, przyłaszczkę pospolitą *Hepatica nobilis*, orlika pospolitego *Aquilegia vulgaris*, traganka pospolitego *Astragalus glycyphyllos*. Buczyny storczykowe to jedno z największych osobliwości przyrodniczych Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Są miejscem występowania wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, przede wszystkim obuwika zwyczajnego *Cypripedium calceolus* czy żłobika koralowego *Corallorhiza trifida* – bezzieleniowego, zagrożonego gatunku storczyka (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017).

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

Grądy to zbiorowiska roślinne o charakterze niżowym, dlatego w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka występują w najniższych położeniach. Mają one zazwyczaj postać nietypową, bardzo często przybierają charakter pośredni pomiędzy górkimi lasami bukowymi. Część płatów wykształciło się na gruntach porolnych lub stanowi niewielkie wyspy leśne w krajobrazie rolniczym. To wszystko sprawia, że zdecydowana większość płatów nie posiada wielu gatunków charakterystycznych. Często odnotowywano taksony nietypowe dla grądów, np. pojawiają się licznie rośliny żyznych buczyn. Nierzadko obserwowano rośliny okrajków i łąk, co jest związane z poprzednim sposobem użytkowania gruntów lub efektem brzegowym w przypadku niewielkich kompleksów leśnych. Dlatego też zdecydowano się na przyporządkowanie ich nie do zespołu *Galio sylvatici-Carpinetum* czy *Stellario-Carpinetum* tylko do związku *Carpinion betuli*.

Drzewostan grądów w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością i zróżnicowaniem. W większości płatów notowano znaczący udział dębu szypułkowego *Quercus robur*. Dość stałym elementem jest również lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon jawor *Acer pseudoplatanus* i buk zwyczajny *Fagus sylvatica*. Ponadto obserwowano występowanie grabu zwyczajnego *Carpinus betulus* – ten typowo grądowy takson zajmuje niższe piętro drzewostanu, a także jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* i brzozę brodawkowatą *Betula pendula*, która występuje najczęściej w drzewostanach niższej klasy wieku. Występowanie gatunków iglastych – świerka *Picea abies* czy sosny *Pinus sylvestris* w większości przypadków należy uznać za zniekształcenie związane z gospodarką leśną i protegowaniem niegdyś gatunków szpilkowych. Warstwa krzewów również jest

bardzo bogata i zróżnicowana. W jej skład wchodzi przede wszystkim gatunki drzewostanu krzewy, głównie leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Runo podobnie, jest silnie zróżnicowane. Niekiedy może być bogate w gatunki, a czasami ubogie i nietypowe. Rośliną występującą z dużą stałością jest wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, dość często notowano także jeżyny *Rubus* spp., fiołka leśnego *Viola reichenbachiana*, poziomkę pospolitą *Fragaria vesca*, sałatnika leśnego *Mycelis muralis* czy kuklika pospolitego *Geum urbanum*. W niektórych płatach zauważalny jest udział taksonów występujących również z dużą frekwencją w żyznych buczynach, np. przytulia wonna *Galium odoratum*, kostrzewa leśna *Festuca altissima*, a także wietlica samicza *Athyrium filix-femina*. Dość często notowano inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, niekiedy w dużej ilości. Gatunek ten w omawianych zbiorowiskach jest w pełni zadomowiony. Grądy na terenie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występują w dużym rozproszeniu, w najniższych położeniach (*Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka*, 2017).

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

Lasy stokowe na obszarze Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, choć są stosunkowo nieliczne, to charakteryzują się dużym zróżnicowaniem. Znaczna część z nich ze względu na brak gatunków charakterystycznych dla zespołu lub ze względu na pośredni charakter została zakwalifikowana jedynie do związku *Tilio platyphylli-Acerion*. Pozostałe płaty reprezentują zespół jaworzyny z miesięcznicą trwałą *Lunario-Aceretum pseudoplatani* oraz lasy zboczowe z jesionem i szczyrem trwałym *Mercuriali perennis-Fraxinetum excelsioris*.

W Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka zbiorowiska roślinne zakwalifikowane do związku *Tilio platyphylli-Acerion* charakteryzował drzewostan złożony najczęściej z jawora *Acer pseudoplatanus*, z domieszką jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, który w nielicznych przypadkach również jest dominantem. Obserwowano także wiele innych taksonów, np. klon pospolity *Acer platanoides*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, świerk pospolity *Picea abies*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, lipa drobno- *Tilia cordata* i szerokolistna *T. platyphyllos*, wiąz górski *Ulmus glabra* czy nawet sporadycznie przechodząca do warstwy drzew leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Warstwa krzewów jest zazwyczaj bardzo dobrze wykształcona i złożona najczęściej z młodych gatunków drzew, poza tym obserwowano również leszczynę pospolitą *Corylus avellana*, wiciokrzew czarny *Lonicera nigra*, malinę właściwą *Rubus idaeus*. Runo jest mocno zróżnicowane. Charakterystyczne jest występowanie roślin o wyższych wymaganiach wilgotnościowych i troficznych, wiele z nich z dużą stałością występują także w zbiorowiskach łągowych, np. nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, gajowiec żółty

Galeobdolon luteum, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*. Lasy ze związku *Tilio platyphylli-Acerion* rozwijają się najczęściej na stromych stokach i zboczach skalnych, przy nachyleniu powyżej 15°, na glebach wyraźnie szkieletowych, z często widocznym rumoszem skalnym, który poddaje się wyraźnym procesom erozyjnym. Na uwagę zasługuje wielki kompleks jaworzyn w leśnictwie Spalona Dolna, na stromym stoku Doliny Bystrzycy Łomnickiej, w rejonie wsi Wójtowice. W sąsiedztwie tych płatów, w zbiorowiskach zastępczych ze świerkiem obserwowano liczny udział gatunków runa charakterystycznych dla lasów stokowych, dlatego w najbliższym czasie w wyniku procesów naturalnych, wspieranych także gospodarką leśną będzie można zaobserwować wzrost powierzchni tych cennych fitocenoz leśnych.



Fot. 14. Fragment zbiorowiska ze zw. *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani* w oddz. 346, obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Jaworzyna z miesięcznicą trwałą *Lunario-Aceretum pseudoplatani* to fitocenoza o charakterze podgórskim i górskim charakteryzująca się wysoką wilgotnością podłoża. Wytwarza się najczęściej na stromych stokach, na żyznej i próchnicznej glebie. Dominującym gatunkiem drzewostanu jest klon jawor *Acer pseudoplatanus*, niekiedy w domieszce występuje również jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* oraz wiąz górski *Ulmus glabra*, występowanie świerka *Picea abies* najczęściej jest efektem gospodarki leśnej. Warstwa krzewów często jest dobrze rozwinięta, w jej skład wchodzi młode drzewa, niekiedy także leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Runo jest bogate w gatunki i wyraźnie dwuwarstwowe. Wyższe piętro zielne buduje miesięcznica trwałą *Lunaria rediviva* - dominant, szczyr trwały

Mercurialis perennis, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*. W niższym piętrze dominuje gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*.



Fot. 15. Zbiorowisko *Lunario-Aceretum pseudoplatani* w oddz. 346 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Las zboczowy z jesionem i szczyrem trwałym prezentuje najbardziej wilgotne postaci zbiorowisk ze związku *Tilio platyphyllo-Acerion*. Na terenie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka obserwowano go na wilgotnych i stromych stokach, w dużym rozproszeniu, w leśnictwach Waliszów, Szklarka, Spalona Dolna oraz Poręba (*Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017*).

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka reprezentowane jest przez zespół podgórskiej dąbrowy acidofilnej *Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae*. Występuje tu bardzo nielicznie, w najniższej położonych fragmentach, obejmujących piętro pogórza. Stosunkowo luźne drzewostany rzadko przekraczają 75% zwarcia, co sprawia że do niższych warstw roślinności dociera duża ilość promieniowania słonecznego. W warstwie drzew dominuje dąb szypułkowy *Quercus robur*, a w niektórych płatach dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*. Można przypuszczać, że przewaga dębu szypułkowego jest zjawiskiem wtórnym i niegdyś w lasach naturalnych dominował właśnie dąb bezszypułkowy. W badanych płatach występowała również niewielka domieszka innych drzew: brzozy

brodawkowej *Betula pendula*, buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, świerka pospolitego *Picea abies*, grabu zwyczajnego *Carpinus betulus* i topoli osiki *Populus tremula*. Warstwa krzewów jest najczęściej słabo rozwinięta i rzadko przekracza 10%. Bardzo często obserwowano kruszynę pospolitą *Frangula alnus* i jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, a także podrost gatunków drzewostanu. Najczęściej ubogie w gatunki runo zdominowane jest przez borówkę czernicę *Vaccinium myrtillus* i śmiałka pogiętego *Deschampsia flexuosa*. Często występują też jeżyny *Rubus* spp., nercznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, gatunki z rodzaju jastrzębiec *Hieracium* spp., a w niektórych płatach licznie rośnie też trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa* czy konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017).

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

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka reprezentowane jest przez zespół świerczyny na torfie *Vaccinio uliginosi-Piceetum abietis*. Drzewostan charakteryzuje się bardzo niskim zwarcie koron drzew (bardzo rzadko przekracza 50%), a buduje świerk pospolity *Picea abies*, który osiąga zazwyczaj dużo niższą wysokość niż w innych zbiorowiskach, często ze znaczną domieszką brzozy brodawkowej *Betula pendula*. Warstwa krzewów jest zazwyczaj słabo rozwinięta, jednak w niektórych płatach podrost świerka może dochodzić nawet do 50% powierzchni, w niektórych fragmentach obserwowano również brzozę brodawkową *Betula pendula*. Warstwa roślin zielnych bywa silnie zróżnicowana w różnych płatach jej pokrycie waha się w przedziale od 15-90%. Zaznaczają się w niej dwie ekologiczne grupy gatunków. Pierwsza z nich to gatunki borowe, do której zaliczyć można dominanty – borówkę czernicę *Vaccinium myrtillus* oraz trzcinnika owłosionego *Calamagrostis villosa*, a także śmiałka pogiętego *Deschampsia flexuosa* i siódmaczka leśnego *Trientalis europaea*. Drugą grupę stanowią gatunki torfowisk reprezentowane przez turzyce – pospolitą *Carex nigra* i gwiazdkowatą *C. echinata*. Charakterystyczną cechą tego zespołu jest dobrze rozwinięta warstwa mszysta, często pokrywająca powyżej 40% powierzchni. Gatunkami charakterystycznymi są torfowce – Girgensohna *Sphagnum girgensohnii*, Russowa *S. russowii*, kończysty *S. fallax*, a także płonnik pospolity *Polytrichum commune* oraz widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*. Świerczyny na torfie w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka koncentrują się w najwyższych partiach Gór Bystrzyckich, na wypłaszczeniach wierzchowinowych (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017).



Fot. 16. Fragment dobrze zachowanego boru bagiennego w oddz. 204, obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)



Fot. 17. Charakterystyczna dla boru bagiennego struktura kęp budowanych przez płonnik *Polytrichum commune* (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

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

Lasy łęgowe (nadrzeczne i źródliskowe) na obszarze Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, choć są stosunkowo liczne, to wykształcają się zazwyczaj na niewielkich powierzchniach, są mocno zróżnicowane i często przekształcone. Spośród wszystkich płatów lasów łęgowych na badanym terenie, część nie dała się zakwalifikować do jednostki w randze zespołu. Zostały więc ujęte w jedną zbiorczą, szeroko ujmowaną grupę, jako zbiorowiska ze związku *Alnion incanae*. Pozostałe płaty siedliska reprezentują podgórski łęg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum*, łęg olszowy z gwiazdnicą gajową *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*, łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* oraz nadrzeczna olszyna górską *Alnetum incanae*.

Drzewostan fitocenoz kwalifikowanych do związku *Alnion incanae* budowany jest przede wszystkim przez jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, olszę czarną *Alnus glutinosa*, w domieszce występować może wiele innych gatunków, np. klon pospolity *Alnus incana*, świerk pospolity *Picea abies*, topola osika *Populus tremula*, wiąz górski *Ulmus glabra*. Warstwa krzewów najczęściej jest dobrze rozwinięta i zróżnicowana. Oprócz wymienionych powyżej taksonów drzew, często spotkać można licznie występującą leszczynę pospolitą *Corylus avellana*, czeremchę zwyczajną *Padus avium*, gatunki z rodzaju *Rubus* – malina i jeżyny. Warstwa zielna jest najczęściej bogata i dobrze wykształcona. W jej skład wchodzi wiele taksonów higrofilnych i eutroficznych. Częstymi gatunkami o znaczącym pokryciu są czyściec leśny *Stachys sylvatica*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina* pokrywa pospolita *Urtica dioica*. Licznie, choć często z mniejszym pokryciem, występują również kuklik pospolity *Geum urbanum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, turzyca leśna *Carex sylvatica*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*. Na uwagę zasługuje liczne występowanie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, który jest gatunkiem obcym, w pełni zdomowionym w zbiorowiskach łęgowych.

Podgórski łęg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum* to las związany z obszarami źródliskowymi górskich potoków lub wysiękami w dolinach. Dojrzałe postacie lasu budowane są zwykle przez jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, jednak młodsze fazy zbiorowiska mogą być zdominowane przez olszę czarną *Alnus glutinosa* i szarą *A. incana*. Źródliskowy charakter zespołu podkreśla liczny udział gatunków higrofilnych w runie. Są to m.in. turzyca odległokłosa *Carex remota*, pępawa błotna *Crepis paludosa*, skrzyp leśny *Equisetum sylvaticum*, przetacznik bobowiczek *Veronica beccabunga*, rzeżucha gorzka *Cardamine amara*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum*

hirsutum czy „ogólnołęgowa” wietlica samicza *Athyrium filix-femina*. W Nadleśnictwie Bystrzyca fitocenozy takie występują w miejscach silnie zabagnionych, z glebą przesyconą wodą, na niewielkich powierzchniach, ze względu na to podczas prac taksacyjnych nie zawsze są one wydzielane.

Zbiorowiska reprezentujące zespół *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* rozwijają się głównie nad niewielkimi górkami potokami, które charakteryzują się przewagą erozji nad akumulacją. Potoki te są zwykle ostro wcięte, a towarzyszące im wypłaszczenia na dnie doliny zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie. Doliny cieków, nad którymi rozwijają się płaty *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* charakteryzują się często stromymi stokami, porośniętymi przez lasy bukowe i jaworowe. Ich gatunki często przechodzą do omawianej fitocenozy. Drzewostan opisywanego zbiorowiska budują głównie olsza czarna *Alnus glutinosa* oraz jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, niekiedy znaczący udział ma także klon jawor *Acer pseudoplatanus*. Warstwa krzewów zazwyczaj jest dobrze rozwinięta i bogata w gatunki. Oprócz podrostu taksonów z drzewostanu, licznie może występować czeremcha zwyczajna *Padus avium*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, głogi *Crataegus* spp., dereń świdwa *Cornus sanguinea*, jeżyny *Rubus* spp. Runo jest najczęściej bardzo bogate w gatunki. Oprócz występowania roślin higro- i nitrofilnych charakterystycznych dla wszystkich zbiorowisk łęgowych, np. ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, zauważalny jest liczny udział gatunków charakterystycznych dla innych typów zbiorowisk leśnych; jaworzyn, grądów i buczyn. Należą do nich gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*. Na badanym obszarze zbiorowisko to notowano jedynie w leśnictwie Szklarka oraz w leśnictwie Waliszów.

Zespół lasu łęgowego *Fraxino-Alnetum* jest w zasadzie zespołem niżowym. W Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka notowany był tylko w dwóch miejscach, w leśnictwie Długopole Dolne. Podobnie rzadkim zespołem lasu łęgowego jest rozwijający się na aluwiach górskich rzek w wyższych położeniach zespół *Alnetum incanae*. Głównym gatunkiem budującym drzewostan jest olsza szara *Alnetum incana* (Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, 2017).



Fot. 18. Wąski pas łągu ze zw. *Alnion incanae* na brzegach Bystrzycy w oddz. 87, obr. Bystrzyca Kłodzka (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

V.1.2. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK NIELEŚNYCH

6110 Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*) - siedlisko priorytetowe

Siedlisko obejmuje pionierską roślinność skał wapiennych i neutrofilnych (bazalty, zieleńce), z udziałem gatunków ciepłolubnych i jednorocznych oraz sukulentów. Ciepłolubne pionierskie murawy naskalne skał zasadowych ograniczone są do odsłonień skał wapiennych (wapieni osadowych i krystalicznych) oraz wylewnych skał zasadowych (bazalty, zieleńce). Siedlisko rozwija się na podłożach skalistych, na płaskich lub nachylonych półkach, zwykle pokrytych cienką warstwą rumoszu, rzadziej na niemal nagich powierzchniach skalnych. Do najczęstszych i typowych dla siedliska gatunków roślin naczyniowych należą: rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, smagliczka kielichowata *Alyssum alyssoides*, skalnica trójpalczasta *Saxifraga tripartita*, rogownica drobna *Cerastium pumilum*, ożanka pierzastosieczna *Teucrium botrys*, czosnek skalny *Allium montanum*, wiechlina spłaszczona *Poa compressa*, rozchodnik wielki *Sedum maximum*, rozchodnik ostry *Sedum acre* oraz rozchodnik sześciokątny *Sedum sexangulare* (źródło: *Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, t. 3*).

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

Murawy kserotermiczne są zbiorowiskami silnie zróżnicowanymi, których występowanie uzależnione jest od warunków klimatycznych, glebowych i orograficznych, a także historii użytkowania. Rozwijają się na suchych i płytkich glebach o odczynie zasadowym lub obojętnym, bogatych w węglan wapnia - pararendzinach i rędzinach, lessach oraz na czarnoziemach. Są to zbiorowiska półnaturalne, wymagające koszenia lub wypasu, występujące zwykle na rozległych stokach pagórków, wąwozów, stromych zboczach w dolinach rzecznych. Naturalne murawy naskalne utrzymują się głównie na wysokich, pionowych ścianach, bądź na półkach skalnych i spłaszczeniach szczytowych, gdzie płytka gleba nie pozwala na kolonizację przez krzewy i mogą być ocieniane przez drzewa wyrastające u ich podstawy. Kompozycja florystyczna muraw kserotermicznych jest bardzo bogata i urozmaicona, wiele występujących tu gatunków to rośliny rzadkie i zagrożone w skali Polski, jak np. goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata* czy storczykowate - gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, storczyk męski *Orchis mascula*, listera jajowata *Listera ovata*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*. Z murawami związana jest również bogata fauna bezkręgowców, zwłaszcza chrząszczy, muchówek, błonkówek i owadów prostoskrzydłych, pluskwiaków i motyli (źródło: Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, t. 3).

6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje acidofilne murawy z panującą bliźniczką psią trawką (psiary), które rozwinęły się wtórnie, zwykle na skutek wycięcia lasów, na ubogich i bardzo ubogich glebach o zróżnicowanej wilgotności w miejscach intensywnie wypasanych, lecz nienawożonych. Psiary występują w całym kraju, od niżu po piętro subalpejskie do wysokości około 1500 m n.p.m. w Sudetach. Sudeckie murawy bliźniczkowe *Nardion* są to układy roślinności rozwijające się na siedliskach ubogich, w postaci niewielkich płatów na zboczach i obrzeżach lasów. Głównym czynnikiem kształtującym murawy bliźniczkowe było ekstensywne użytkowanie pasterskie. Struktura tych zbiorowisk jest jednowarstwowa i jednorodna, zwykle są zdominowane są przez bliźniczkę psią trawkę *Nardus stricta*, a całkowita liczba gatunków nie przekracza 30. Do pozostałych, reprezentatywnych gatunków należą m.in: turzyca tęga *Carex bigelowii* subsp. *rigida*, mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, prosienicznik jednogłówny *Hypochoeris uniflora* i tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*. W zbiorowiskach tych można również spotkać arnikę górską *Arnica montana* i goryczkę trojeściową *Gentiana asclepiadea*. Murawy

na stokach pełnią rolę przeciwoerozyjną i cechują się wysokimi walorami krajobrazowymi (źródło: *Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 3).

6430 Ziolorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziolorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

Górskie, nadpotokowe ziolorośla lepiężnikowe *Adenostylion alliariae* można spotkać na kamieńcach górskich potoków, wzdłuż drobnych cieków i wysięków na stromych zboczach dolin. Podstawowym czynnikiem warunkującym ich występowanie jest obecność przepływającej wody. Dominującą rolę w tych zbiorowiskach odgrywają lepiężniki – biały *Petasites albus* i różowy *Petasites hybridus*, jednak miejscami ustępują one miejsca wiązówce błotnej *Filipendula ulmaria*, która lokalnie może tworzyć nad ciekami większe populacje. Ziolorośla lepiężnikowe wyróżniają się wyraźną dynamiką sezonową, przejawiającą się wczesnowiosennym zakwitaniem. Po rozwinięciu się dużych liści lepiężników rozwija się roślinność cienioznośna. Fitocenozy z lepiężnikiem białym można spotkać w dolinach mniejszych, a nawet efemerycznych cieków wzdłuż górskich stoków i leśnych przydroży na terenie całego nadleśnictwa, jednak rzadko zajmują większe powierzchnie (źródło: *Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 3). Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa ziolorośla spotykane są dość rzadko i reprezentują dwa zespoły - zespół podagrycznika i lepiężnika różowego (*Phalarido-Petasitetum hybridi*) oraz zespół lepiężnika białego (*Petasitetum albi*).



Fot. 19. Zespół lepiężnika białego na prawym brzegu Bystrzycy nad miejscowością Młoty – oddz. 104, obr. Bystrzyca Kłodzka (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

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

Do tego typu siedliska przyrodniczego zaliczają się antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże użytkowane kośnie. Cechuje je udział takich traw, jak rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, stokłosa miękka *Bromus hordoraceus*, w górach występuje również domieszka konietlicy łąkowej *Trisetum flavescens*. W runie znaczny udział mają wysokie byliny z rodziny baldaszkowatych (*Apiaceae*), wśród których są: marchew zwyczajna *Daucus carota*, barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium* i biedrzyca wielka *Pimpinella major*. Niższą warstw tworzą rośliny dwuliścienne o barwnych kwiatach, takie jak: dzwonek rozpięchły *Campanula patula*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, komonica pospolita *Lotus corniculatus* oraz liczne gatunki przywrotników *Alchemilla* sp. Łąki świeże wykształcają się zarówno na powierzchniach płaskich, jak i nachylonych, przy różnych ekspozycjach (źródło: *Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 3).



Fot. 20. Zbiorowisko *Poo-Trisetum flavescens* siedliska przyrodniczego podgórskich łąk 6510 w oddz. 334 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

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

Górskie łąki konietlicowe to fitocenozy o charakterze półnaturalnym rozwijające się na miejscach koszonych lub wypasanych, regularnie nawożonych, w piętrach reglowych i w najwyższych partiach pogórza. Łąki konietlicowe występują na polanach piętra pogórza i regla dolnego, gdzie wielkość płatów łąk jest ściśle związana z wielkością samych polan.

Są to zbiorowiska żyznych, świeżych łąk kośnych lub użytkowanych jako ekstensywne pastwiska. Siedlisko ma wybitnie półnaturalny charakter, jego powstanie i utrzymanie się jest związane ze specyficznym typem gospodarki, obejmującej koszenie, nawożenie i wypas. Z tego względu zróżnicowanie siedliska odzwierciedla nie tylko warunki edaficzne i klimatyczne, lecz także formę i intensywność użytkowania, również historycznego. Łąki wyłączone z kośno-pasterskiego gospodarowania przekształcają się w drodze naturalnej sukcesji w ziołorośla, traworośla, borówczyska, bądź zarośla czy młodniki (zależnie od warunków edaficznych i ekologicznych). Za typowe dla siedliska przyjęto gatunki charakterystyczne dla związków: *Arrhenatherion* (z wyłączeniem jednak taksonów charakterystycznych dla niżowego *Arrhenatheretum elatioris*, jak rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*) i *Polygono-Trisetion* oraz gatunki diagnostyczne dla zespołów uznanych za identyfikatory łąk górskich w Sudetach i Karpatach. Dla sudeckich łąk górskich za diagnostyczne uznano następujące gatunki: wszewłoga górską *Meum athamanticum*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, pępawa czarcikęsolistna *Crepis succisifolia*, zerwa kulista *Phyteuma orbiculare*, zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*, przywrotniki *Alchemilla* spp. oraz bniec czerwony *Melandrium rubrum*, rzeżusznik Hallera *Cardaminopsis halleri*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*, bodziszek leśny *Geranium sylvaticum*, pięciornik złoty *Potentilla aurea*, wiechlina Chaixa *Poa chaixii* (źródło: *Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 3).



Fot. 21. Łąki górskie 6520 w Spalonej (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

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

Pod względem warunków hydrologicznych, troficznych, charakteru roślinności i stanu dynamicznego torfowiska przejściowe mają cechy pośrednie między typowymi torfowiskami niskimi a torfowiskami wysokimi. Rozwijają się w miejscach, gdzie wskutek zaawansowania procesu akumulacji torfu nastąpiła częściowa izolacja powierzchni torfowiska od wpływu wód minerotroficznych i w bilansie wodnym torfowiska istotne i coraz większe znaczenie mają wody pochodzenia atmosferycznego. Torfowiska przejściowe charakteryzują się wysokim stopniem uwilgocenia, najczęściej są silnie przesycone wodą. W warunkach górskich występują na znikomo małych powierzchniach. Zbiorowiska roślinne budują na nich przede wszystkim torfowce *Sphagnum* sp. Oprócz nich obecne są rośliny zielne, takie jak: niskie turzyce (turzyca dzióbkowata *Carex rostrata*, turzyca bagienna *Carex limosa*, turzyca pospolita *Carex nigra*), wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium* i sit cienki *Juncus filiformis* (źródło: *Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 2).



Fot. 22. Płat torfowiska przejściowego w oddz. 204; obr. Pokrzywno (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis* - siedlisko priorytetowe

Ocienione i wilgotne piargi oraz rumowiska zbudowane z wapieni lub margli, tworzące się u podnóża skał, porośnięte zespołami roślinnymi o pionierskim charakterze. Zajmują one

niewielkie powierzchnie o ekspozycji południowej i zmiennym zwarcie roślinności. W przypadku unieruchomienia podłoża zachodzą tu procesy naturalnej sukcesji w kierunku muraw kserotermicznych, a następnie ciepłolubnych zarośli i lasu. Jedyne stanowisko w nadleśnictwie występuje w nieczynnym kamieniołomie na Wapniarce. Występuje tu wiechlina spłaszczona *Poa compressa*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* oraz gatunki z rodzaju *Calamagrostis*. Jest to stanowisko antropogeniczne, występuje w postaci odłamków skalnych usypanych poniżej kamieniołomu. Udział takich gatunków, jak lniczka mała *Chaenorhinum minus*, starzec lepki *Senecio viscosus*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, rozchodnik wielki *Sedum maximum* i wierzbownica wzgórzowa *Epilobium collinum* może jednak wskazywać na siedlisko 8150 Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe, rozwijające się na silnie skryształizowanych marmurach. Zaliczono je pierwotnie do siedlisk 8160, kierując się typem podłoża, jednak stwierdzone podczas monitoringu podobieństwa florystyczne nakazują zmianę ich klasyfikacji (źródło: Dokumentacja projektu Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Pasma Krowiarki PLH020019 w województwie dolnośląskim, 2013 r.; Wyniki monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 w latach 2013-2014).

8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*

Siedlisko reprezentują naskalne zbiorowiska paproci, rozwijające się w szczelinach skał wapiennych. Zależnie od warunków wilgotnościowych i stopnia ocienienia skał na siedlisku wykształcają się zwykle dwa zespoły – zespół *Asplenio viridis-Cystopteridium* w miejscach wilgotnych i silnie ocienionych oraz *Asplenietum trichomano-rutae-muriare* w miejscach suchszych, mniej ocienionych lub odkrytych. W zbiorowisku spotyka się takie gatunki, jak: paprotnica krucha *Cystopteris fragilis*, zanokcica murowa *Asplenium ruta-muraria*, zanokcica skalna *Asplenium trichomanes*. Paprociom towarzyszą zwykle mszaki i porosty naskalne. Pokrycie w poszczególnych płatach jest zróżnicowane i zależne od mikroreliefu podłoża skalnego (źródło: *Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 4).

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

Mszysto-paprociowe zbiorowiska zacienionych skał kwaśnych i obojętnych *Hypno-Polypodium* związane z zacienionymi skałami i odkrywkami skalnymi na kwaśnych i obojętnych podłożach, głównie bazaltach, zieleńcach, granitach, gnejsach, zlepieńcach i trzeciorzędowych łupkach. Oprócz podłoża, dla występujących tam gatunków ważne są również czynniki mikroklimatyczne, związane m.in. z dużym zacienieniem i wysoką wilgotnością powietrza. Siedlisko przyrodnicze jest łatwe do identyfikacji dzięki obecności paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare* i dużego udziału mchów, osiagających pokrycie do

80% powierzchni. Z gatunków leśnych, najczęściej spotykane są niecznica samcza *Dryopteris filix-mas* i niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*. Płaty są zwykle ubogie florystycznie, zwykle występuje w nich do kilkunastu gatunków roślin. Fitocenozy te rozwijają się na śródleśnych skałach, zwykle współwystępując w kompleksach z kwaśnymi i żyznymi buczynami, lasami klonowo-lipowymi i jaworzynami lub podgóorskimi grądami. Zbiorowiska wykształcające się na zacienionych skałach występują w rozproszeniu na terenie całego nadleśnictwa, ich dobrym wyznacznikiem jest obecność paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare* (źródło: *Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 4).



Fot. 23. Zbiorowisko *Hypno-Polypodietum* w oddz. 341 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

V.1.3. PAŃSTWOWY MONITORING SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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 zlokalizowane są 62 stanowiska monitoringowe siedlisk przyrodniczych, z czego 19 znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Tab. 16. Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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 Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	9130	Zamkowa Kopa 1	2017	U1	FV	U1	FV	Zagrożenie stanowią silne wiatry (zagrożenie abiotyczne).
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	9130	Zamkowa Kopa 2	2017	U1	FV	U1	FV	Zagrożenia abiotyczne - możliwe wywroty, złomy na skutek huraganowych wiatrów.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Dzika Orlica PLH020061	6520	Rudawa	2009	U1	U1	U1	U1	Zagrożenie stanowi ubożenie łąki i acydifikacja.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Dzika Orlica PLH020061	6520	Mostowice	2009	U2	U2	U1	FV	Zagrożenie stanowi sukcesja wtórna po zarzuceniu użytkowania.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Dzika Orlica PLH020061	91E0	Klecko	2014	U1	FV	U1	FV	Zaobserwowano wycinkę kilku drzew i krzewów w części stanowiska graniczącej z szosą asfaltową, możliwa dalsza wycinka w przyszłości np. przy remoncie szosy lub konserwacji pobocza.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6110	Wapniarka	2013	U1	U1	U1	U1	Zagrożenie dla siedliska stanowi podjęcie prac wydobywczych w kamieniołomie, synantropizacja, sukcesja drzew i krzewów.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Żelazno kamieniołom	2014	U1	FV	U1	XX	Potencjalnym zagrożeniem może być rozprzestrzenienie się obcego gatunku konyzy kanadyjskiej.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	8160	Wapniarka	2013	U2	U2	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia.

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 Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	8210	Żelazno	2017	U1	U1	U1	FV	Zagrożenie stanowi ekspansja niecierpka drobnokwiatowego.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	9130	Góra Słupiec 1	2017	FV	FV	FV	FV	Nie stwierdzono zagrożeń dla siedliska.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	9130	Góra Słupiec 2	2017	U1	FV	U1	FV	Brak stwierdzonych zagrożeń dla siedliska.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	9150	Góra Słupiec	2017	FV	FV	FV	FV	Zagrożenie stanowią zwarte odnowienia naturalne, które mogą powodować zanik gatunków charakterystycznych dla siedliska.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	9150	Góra Mrówczyniec	2017	U1	FV	U1	FV	Drzewostan w trakcie odnowienia. Zbyt duże zwarcie młodego pokolenia może spowodować zanik gatunków charakterystycznych dla siedliska.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	9150	Góra Żeleźniak	2017	U2	U1	U2	U1	Zagrożenie stanowi fragmentacja siedliska. W okolicy transektu stwierdzono tylko małe powierzchnie siedliska 9150.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	9150	Góra Wapniarka	2017	U2	U1	U2	FV	Zagrożenie dla siedliska może stanowić preferowanie gatunków iglastych, utrzymywanie młodego pokolenia w zbyt dużym zwarcu.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	-	9110	Sasin	2017	U1	FV	U1	FV	Brak stwierdzonych zagrożeń dla siedliska.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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 Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	-	9110	Jagodna	2017	U1	FV	U1	FV	Brak stwierdzonych zagrożeń dla siedliska.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	-	9130	Poręba	2017	U1	U1	U1	FV	Brak stwierdzonych zagrożeń dla siedliska.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - dane wrażliwe	-	9130	Rogówek	2017	U1	FV	U1	FV	Nie stwierdzono zagrożeń dla siedliska.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	3220	Lasówka	2016	U1	U1	U1	FV	Potencjalne zagrożenie stanowią prace utrzymaniowe rzeki (np. stabilizacja granicy państwowej), wnikanie gatunków inwazyjnych.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	3220	Mostowice	2016	U1	U1	U1	FV	Potencjalne zagrożenie stanowią prace utrzymaniowe rzeki (np. stabilizacja granicy państwowej), wnikanie gatunków inwazyjnych.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	3220	Doszków	2016	U1	U1	U1	FV	Potencjalne zagrożenie stanowią prace utrzymaniowe rzeki (np. stabilizacja granicy państwowej), wnikanie gatunków inwazyjnych.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	6230	Mostowice	2013	U1	U1	U1	FV	Głównym zagrożeniem jest duże prawdopodobieństwo zajęcia zbocza pod zabudowę mieszkaniową, pensjonatową itp. związane jest to z rozwojem funkcji letniskowej wsi Mostowice.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	6230	Rudawa	2013	FV	FV	FV	FV	Zagrożenie stanowi powolna sukcesja - zarastanie krzewami powierzchni siedliska.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	6430	Dzika Orlica	2017	U2	U1	U2	U1	Zagrożenie stanowi synantropizacja, eutrofizacja, zanik siedliska.

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 Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	6510	Mostowice	2009	U1	U1	U1	U1	Zagrożenie stanowi sukcesja wtórna.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	65XX	Mostowice	2017	U1	FV	U1	FV	Zagrożenie stanowi zaprzestanie użytkowania części płatów siedliska.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	7140	Lasówka	2016	U2	U2	U2	U2	Zagrożenie stanowi melioracja i postępujące osuszanie terenu, murszenie torfu, obecny sposób użytkowania powoduje dalszą degradację siedliska i jego zanik, dodatkowe zagrożenie powoduje położenie torfowiska w widłach szos asfaltowych, przy których istnieją
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	91E0	Rudawa 1	2014	U1	FV	U1	FV	Zagrożenie, ale tylko potencjalne stanowi niedostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska 91E0. Większość wydzielenia na terasie zalewowej rzeki zajęta jest przez świerka.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Dzika Orlica PLH020061	91E0	Rudawa 2	2014	U1	FV	U1	U1	Niewielkie zagrożenie stanowi sąsiedztwo z szosą asfaltową: wąski pas siedliska między szosą a rzeką jest dodatkowo zaburzany przez wycinkę przy szosie (prowadzi do zwiększenia znaczenia efektu brzegowego i zaburza strukturę i funkcję płatu olszynki).
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6110	Waliszów	2014	U2	U2	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Nowy Waliszów 2	2006	U2	U2	U2	U1	Stanowisko monitoringowe do usunięcia.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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 Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Piotrowice północ	2006	U1	U1	U1	U1	Stanowisko monitoringowe do usunięcia.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Piotrowice zachód	2006	U1	U1	U1	FV	Stanowisko monitoringowe do usunięcia.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Romanowo 2	2006	U2	U1	U2	FV	Stanowisko monitoringowe do usunięcia.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Żelazno północ	2006	U2	U1	U2	U1	Murawy bardzo cenne i wartościowe (masowe wystąpienie storczyków i goryczek), lecz silnie zagrożone wskutek zaniechania koszenia i wypasu, zarastania i eutrofizację.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Mielnik - Piotrowice	2013	U1	XX	U1	U1	Przy niewłaściwej gospodarce i zaniechaniu koszenia, możliwe jest zarastanie muraw przez siewki z sąsiadujących drzew, które otaczają siedlisko z każdej strony.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Mielnik południe	2013	U1	XX	U1	FV	Ważnym czynnikiem zagrażającym murawom jest zwiększenie się ekspansji róży oraz rozprzestrzenienie się jeżyny i pokrzywy, które sąsiadują od strony wschodniej z badanymi murawami.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Mielnik wschód	2013	U1	XX	U1	U1	Zagrożenie stanowi zarastanie muraw drzewami i krzewami, oraz możliwość zaorania pod pola uprawne, które poniżej graniczą z siedliskiem. Ekspansja kłosownicy pierzastej. Utrzymujące się koszenie mechaniczne oraz nieusuwanie skoszonej biomasy.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Nowy Waliszów 1	2014	FV	FV	FV	XX	Zagrożeniem części powierzchni są procesy naturalnej sukcesji.

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 Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Piotrowice wieś	2014	U2	U1	U2	XX	Najpoważniejszym zagrożeniem jest ekspansja gatunków nitrofilnych.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Piotrowice południe	2014	U2	U2	U2	XX	Najpoważniejszym zagrożeniem może być dalsze zarastanie gatunkami nitrofilnymi, krzewami i drzewami powodowane przez zaniechanie zagospodarowania. Potencjalnym niebezpieczeństwem może być także inwazja łubinu trwałego.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Romanowo 1	2014	U1	U1	U1	XX	Inwazja nawłoci późnej oraz ekspansja gatunków rodzimych (jeżyzna, pokrzywa).
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6510	Wapniarka	2011	FV	FV	FV	FV	Zagrożenie stanowi ekspansja gatunków krzewiastych i drzewiastych z pasów między polnych na obszar siedlisk łąkowych, wnikanie gatunków obcych ekologicznie i synantropijnych, potencjalna możliwość zmiany sposobu użytkowania na pole uprawne.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6510	Łysa Góra	2011	U1	U1	FV	FV	Zagrożenie stanowi zarastanie na skutek porzucenia użytkowania, wypalanie runi łąkowej.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6510	Romanowo	2011	U1	FV	U1	FV	Zagrożenie stanowi brak koszenia na części powierzchni, co powoduje pogorszenie stanu zachowania siedliska (wzrost udziału gatunków nitrofilnych, ekspansja krzewów i drzew); potencjalnie możliwe zaorywanie części powierzchni pod uprawę - praktykowane czas

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 Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	7220	Romanowskie Źródło	2008	U2	U2	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia. Siedlisko obecnie całkowicie zniszczone, wymaga regeneracji z użyciem sprzętu mechanicznego i otworzenie ukształtowania strefy źródłiskowej.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	8210	Romanowo	2017	FV	FV	FV	FV	Poszerzenie drogi leśnej może mieć wpływ na stan siedliska, ponieważ zasypywane są dolne partie wychodni skał przez budulec.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	3260	Bystrzyca Dusznicka - Kłodzko	2016	U1	U1	FV	FV	Rzeka narażona na antropopresję poprzez możliwość regulacji naturalnego koryta rzecznoego oraz spływy powierzchniowe z pól. Dodatkowym zagrożeniem może być inwazja obcych gatunków roślin występujących wzdłuż cieków takich jak rdestowiec ostrokończysty.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	3260	Biała Łądecka - Żelazno	2016	U1	U1	FV	FV	Potencjalne zagrożenia ze strony intensyfikacji rolnictwa, dopływu zanieczyszczeń komunalnych lub/i przemysłowych oraz zaśmiecania rzeki.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	3260	Kanał od Białej Łądeckiej - Żelazno	2016	U1	U1	U1	FV	Potencjalne zagrożenia ze strony intensyfikacji rolnictwa, dopływu zanieczyszczeń komunalnych lub/i przemysłowych oraz zaśmiecania rzeki.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	3260	Biała Łądecka - Odrzychowice Kłodzkie	2016	U1	U1	U1	FV	Zagrożenie stanowi antropopresja, zaśmiecanie.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	3260	Nysa Kłodzka - Krosnowice Kłodzkie	2016	U1	U1	FV	FV	Potencjalne zagrożenia ze strony intensyfikacji rolnictwa, dopływu zanieczyszczeń komunalnych lub/i przemysłowych oraz zaśmiecania rzeki.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

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 Bystrzyca Kłodzka	-	6430	Mostowice	2017	U2	U2	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	6520	Spalona 1	2009	U1	FV	U1	FV	Brak stwierdzonych zagrożeń dla siedliska.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	6520	Spalona 2	2009	U1	U1	U1	U1	Zagrożenie stanowi sukcesją wtórna.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	65XX	Piotrowice Dolne I	2017	U1	FV	U1	FV	Zagrożenie stanowi zaprzestanie użytkowania rolniczego i związana z tym sukcesją w kierunku szuwarów turzycowych i trzcinowisk.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	65XX	Piotrowice Dolne II	2017	U1	FV	U1	U1	Głównym zagrożeniem jest zaprzestanie użytkowania rolniczego na większości powierzchni i przemiany sukcesyjne w kierunku ziołorośli wiązkowych i szuwarów turzycowych i trzcinowisk.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	65XX	Gorzanów I	2017	U2	U1	U2	U1	Zagrożenie stanowi brak użytkowania i związana z tym ekspansja szuwarów i ziołorośli.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	65XX	Gorzanów II	2017	FV	FV	FV	FV	Brak stwierdzonych zagrożeń dla siedliska.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	65XX	Lasówka	2017	U1	FV	U1	FV	Brak stwierdzonych zagrożeń dla siedliska.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	-	91E0	Romanowo	2014	U2	U2	U2	FV	Brak stwierdzonych zagrożeń dla siedliska.

V.2. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH ORAZ TERENY W OBRĘBIE OTULIN OBSZAROWYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka znajduje się otulina Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (ŚPK), z którym nadleśnictwo sąsiaduje od wschodu. Powierzchnia całej otuliny parku obejmuje **14 900 ha**, natomiast łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka wchodzących w jej zasięg wynosi **105,36 ha**. Obszar ten w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa pokrywa się częściowo z obszarem Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096.

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

Tab. 17. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego

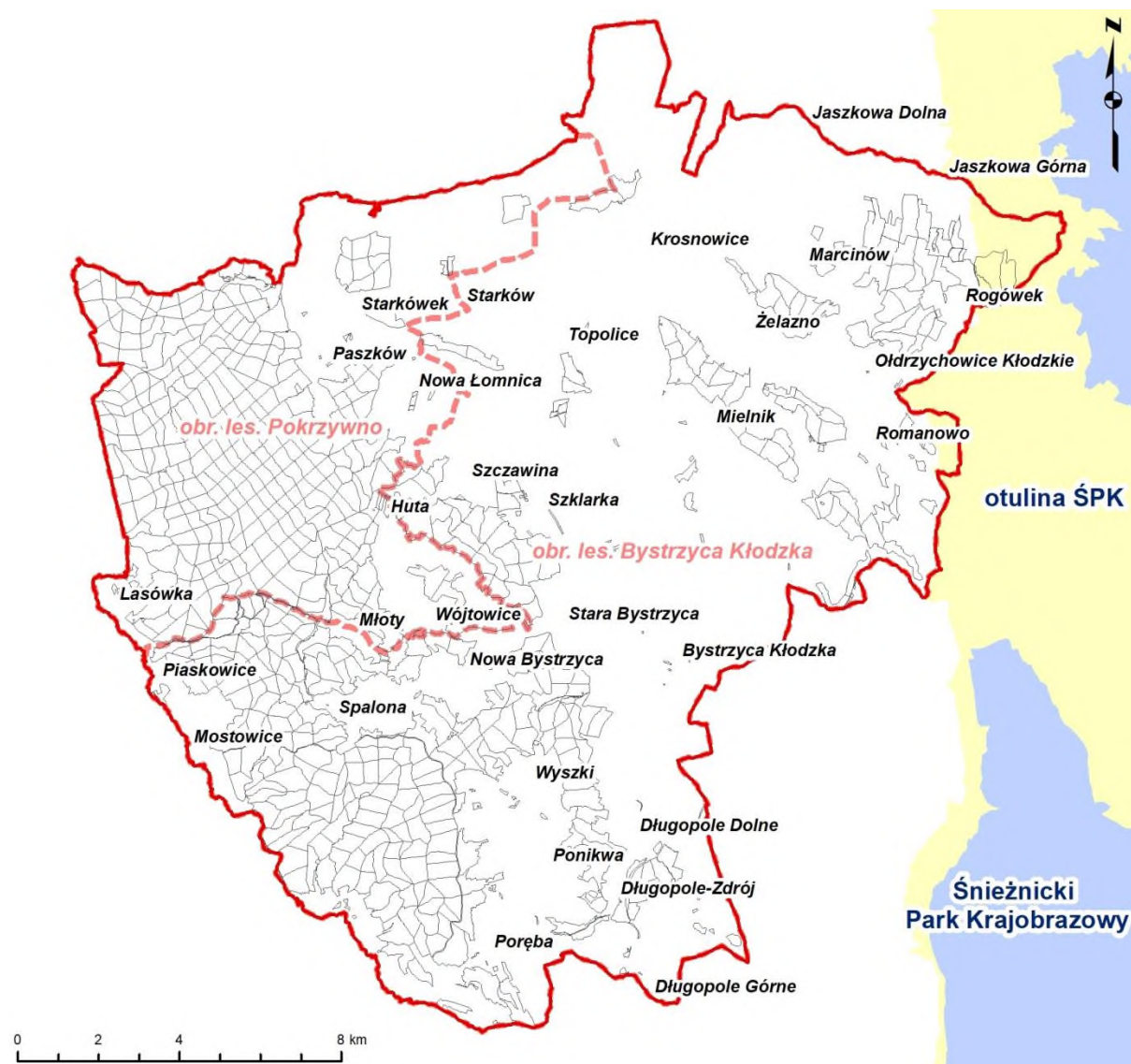
Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bystrzyca Kłodzka	332-334	105,36	-	105,36
Ogółem		105,36	-	105,36

*powierzchnia wydzielen literowanych

Śnieżnicki Park Krajobrazowy został powołany Uchwałą Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 roku w sprawie utworzenia na terenie województwa wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. WRN w Wałbrzychu z 1981 r. nr 5 poz. 46). Kolejnymi aktami prawnymi odnoszącymi się do terenu parku były: Rozporządzenie Nr 8/91 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 8 listopada 1991 roku w sprawie ogólnych zasad gospodarowania i ochrony walorów parków krajobrazowych i obszarów krajobrazu chronionego w województwie wałbrzyskim (Dz. Urz. Woj. Wałbrz. z 1991 r. nr 15 poz. 160), Rozporządzenie Nr 3/93 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 30 kwietnia 1993 roku w sprawie zatwierdzenia planu zagospodarowania przestrzennego Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wałbrz. z 1993 r. nr 8 poz. 51), Rozporządzenie Nr 19/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 roku

w sprawie parków krajobrazowych na terenie województwa wałbrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Wałbrz. 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. z 2008 r. 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.



Ryc. 13. Lokalizacja otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (ŚPK) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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:

Łąki w Pokrzywnie. Położone między Przełęczą Sokołowską a dawną leśniczówką, przy południowej granicy gminy Polanica-Zdrój płaty wilgotnych i świeżych łąk górskich, szczególnie cenne ze względu na masowe występowanie pełnika europejskiego *Trollius europaeus*. Stanowiska ma tu również kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* i ciemnyca zielona *Veratrum lobelianum* oraz starzec kędzierzawy *Senecio rivularis* i turzyca dwustronna *Carex disticha*. Bogata jest również flora mchów i porostów, stwierdzono tu m.in. obecność takich gatunków jak drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, płaszczec marszczony *Buckiella undulata* oraz próchniczek błotny *Aulacomnium palustre* i brązowniczkę zielonawą *Tuckermanopsis chlorophylla*. Część obszaru obejmuje wydzielenia leśne 52 h-i, m-s, w-z, 53 f, obrębu leśnego Pokrzywno (Jankowski 2016).

Łąki w Spalonej. W otoczeniu wsi znajduje się wiele dobrze zachowanych płatów łąk konietlicowych i ziołorośli oraz torfowisko w Spalonej Dolnej. Występuje tu koncentracja stanowisk gatunków zagrożonych i chronionych, m.in. lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, storczyk męski *Orchis mascula*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*. Miejsce występowania modraszka nausitousa *Phengaris nausitous* oraz telejusa *P. teleius*. Stanowiska większości gatunków znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Obszar częściowo znajduje się w granicach OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 i obejmuje wydzielenia leśne 73 h, 101 d-f, k-n, r-t, x, 102 a, 103 b, h-j, 150 c-d, g-j, 200 a, 201 a-h, j, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2010).

Wójtowice-Huta. Otoczenie wsi Huta oraz górnych części wsi Wójtowice, Zalesie i Szczawina stanowią łąki, w tym górskie łąki konietlicowe i murawy bliźniczkowe. Znajduje się tu stanowisko silnie zagrożonej w Sudetach ozorki zielonej *Coeloglossum viride*, a także stanowiska kukułki bzowej *Dactylorhiza sambucina*, kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis*, storczyka męskiego *Orchis mascula*, podkolana zielonawego *Platanthera chlorantha*, zanokcicy zielonej *Asplenium viride* i paprotnika kolczystego *Polystichum*

aculeatum. Stanowiska większości gatunków znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Część obszaru obejmuje wydzielania leśne 25 a-c, f, i-l, 30 c, h, k-m, 31 d oraz fragment wydz. 30 d, j, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka, 314 b-d, g-m, 315 a, 322 a-b, f, 344 b-c, obrębu leśnego Pokrzywno (Jankowski 2010).

Wzgórza Mielnickie. Pasma kilku w większości zalesionych pagórków, położonych w zachodniej części Krowiarek, między Mielnikiem a Piotrowicami Dolnymi. Występują tu buczyny storczykowe *Cephalanthero damasonii-Fagetum sylvaticae*, gdzie swoje stanowiska ma m.in. buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, listera jajowata *Listera ovata*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*. Występujące tu drzewostany bukowe stanowią dogodne miejsce bytowania dla takich gatunków jak dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, kruk *Corvus corax*, siniak *Columba oenas*, popielica *Glis glis*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* czy nocek Natterera *Myotis nattereri*. Część obszaru obejmuje oddziały 313-317, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2010).

Wapniarka i Góra Dębowa. Bliźniaczy masyw Wapniarki (532 m n.p.m.) i Dębowej Góry (506 m n.p.m.) zbudowany jest ze zmetamorfizowanych dolomitów i wapieni – marmurów. Występują tu duże powierzchnie ciepłolubnych buczyn storczykowych *Cephalanthero damasonii-Fagetum sylvaticae*, łąki i kserotermiczne murawy z rzędu *Brometalia erecti*: zespół goryczki i strzępicy piramidalnej *Gentiano-Koelerietum pyramidatae* oraz zespół sparcety i stokłosy prostej *Onobrychido-Brometum erecti*. Odnotowano tu stanowiska takich gatunków jak: zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*, szafirek miękkolistny *Muscari comosum* oraz buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, gółka długoostrogowa gęstokwiatowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *densiflora*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, turzycyca *Carex davalliana*. Obszar cenny również dla nietoperzy i ptaków, stwierdzono tu m.in. bociana czarnego *Ciconia nigra*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, kruka *Corvus corax*, puchacza *Bubo bubo*, mucholówkę małą *Ficedula parva* oraz pokląskwę *Saxicola rubetra*. Obszar obejmuje oddziały 301-304, 306-309 oraz wydzielania 305 a-g, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002d, Jankowski 2010).

Łysa Góra koło Romanowa. Miejsce występowania cennych florystycznie i fitosocjologicznie kwiatnych muraw kserotermicznych, należących do zespołów *Gentiano-Koelerietum pyramidatae* i *Onobrychido-Brometum erecti*, występujących w Polsce na skraju zasięgu. Rośnie tu wiele gatunków roślin chronionych i rzadkich, m.in. goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, gółka długoostrogowa

gęstokwiatowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *densiflora*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata* czy podkolan biały *Platanthera bifolia*. W położonych na zachód lasach w masywie Słupca zachowały się płaty ciepłolubnych buczyn storczykowych *Cephalanthero damasonii-Fagetum sylvaticae*, ze stanowiskami takich gatunków, jak obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, listera jajowata *Listera ovata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *conopsea*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* oraz buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*. Różnowiekowe drzewostany liściaste z dużym udziałem starych buczyn, wychodnie skalne oraz kamieniołomy stanowią środowisko bytowania dla nietoperzy oraz ptaków. Stwierdzono tu obecność m.in. podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*, bociana czarnego *Ciconia nigra*, trzmielojada *Pernis apivorus*, siniaka *Columba oenas*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, paszkota *Turdus viscivorus*, kruka *Corvus corax*. Na obrzeżach kompleksu leśnego wykryto derkacza *Crex crex*, pustułkę *Falco tinnunculus*, przepiórkę *Coturnix coturnix*, świerszczaka *Locustella naevia*, strumieniówkę *Locustella fluviatilis*, gąsiorka *Lanius collurio* i jarzębatkę *Sylvia nisoria*. W otoczeniu znajdują się rozległe tereny otwarte z polami uprawnymi, łąkami i nieużytkami, gdzie występuje modraszek nausitous *Phengaris nausithous* oraz modraszek telejus *P. teleius*. Część obszaru obejmuje oddziały 295-297, 300 oraz wydzielenia 294 h, 298 a-n, 299 a-g, l-m, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002d).

Góra Czerwoniak. Wzniesienie 397 m n.p.m. górujące nad dnem doliny Nysy Kłodzkiej koło Krosnowic. Występują tu lasy grądowe ze związku *Carpinion betuli* z licznymi stanowiskami roślin chronionych, m.in. lilia złotogłów *Lilium martagon*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*. Występuje tu buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, cis pospolity *Taxus baccata*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, listera jajowata *Listera ovata*. W nieczynnym kamieniołomie piaskowców, gdzie odsłonięte są permskie skały osadowe czerwonego spągowca i kredowe piaskowce, wykształcił się zespół rojownika pospolitego *Sempervivum soboliferi*. Obszar obejmuje wydzielenia leśne 311 c-m, obrębu leśnego Pokrzywno (Jankowski 2002d).

Śródleśna łąka przy Zajęczej Ścieżce w Górach Bystrzyckich. Łąka znajduje się u północno-wschodniego podnóża Góry Ptasiej, po północnej stronie szerokiej leśnej drogi zwanej Zajęczą Ścieżką. Rozwinięta tu fitocenoza nosi charakter eutroficznej łąki wilgotnej ze związku *Calthion palustris*, z takimi gatunkami jak: sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*, starzec kędzierzawy *Senecio rivularis*, skrzyp bagienny *Equisetum fluviatile*, skrzyp leśny *Equisetum sylvaticum*, gwiazdnica błotna *Stellaria palustris*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*. Na łące występują takie gatunki chronione jak: zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*.

Na szczególną uwagę zasługuje tu występowanie na jedynym stanowisku w nadleśnictwie dość licznej populacji tojadu sudeckiego *Aconitum callibotryon*. Obszar obejmuje wydzielanie leśne 60 a, obrębu leśnego Pokrzywno (Jankowski 2002f).

Łąki w Nowym Wielisławiu. Największy na terenie gminy Polanica-Zdrój kompleks łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* (głównie łąki ostrożeńiowe *Cirsietum rivularis*), w różnym stanie zachowania. Zasiedlane przez populacje modraszka nausitous *Phengaris nausithous* oraz telejusa *P. teleius*. Obszar położony **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2016).

Obszary cenne pod względem faunistycznym:

Kompleks łąk koło Kolonii-Stara Bystrzyca. Miejsce występowania dwóch gatunków modraszków – nausitousa *Phengaris nausitous* oraz telejusa *P. teleius*. Stanowią również miejsce koncentracji licznych gatunków ptaków, jak świerszczak *Locustella naevia*, derkacz *Crex crex* czy przepiórka *Coturnix coturnix*. Część obszaru obejmuje wydzielanie leśne 37 b-f, 38 a-c, j, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2010).

Duna Dolna i Górna. Odcinek ciekłu od źródeł do mostu drogowego w Krosnowicach. Występuje tu duża populacja pstrąga potokowego *Salmo trutta fario*, głowacza przęgopłetwego *Cottus poecilopus*, strzebli potokowej *Phoxinus phoxinus* i śliza *Barbatula barbatula*. Odnotowano też po kilka osobników minoga strumieniowego *Lampetra planeri*, głowacza białopłetwego *Cottus gobio*, lipienia *Thymallus thymallus* i kielbia *Gobio gobio*. Nad potokiem bytują również cenne gatunki ptaków, m.in. strumieniówka *Locustella fluviatilis*, trzmiełojad *Pernis apivorus*, turkawka *Streptopelia turtur*. Fragment obszaru obejmuje wydzielanie leśne 347 z, obrębu leśnego Pokrzywno (Jankowski 2002d).

Łąki na północ od Nowej Łomnicy. Łąki położone wzdłuż drogi ze Starej Łomnicy do Starkówka stanowią miejsce występowania modraszka nausitousa *Phengaris nausitous*, a także derkacza *Crex crex* i świerszczaka *Locustella naevia*. Na łąkach odnotowano stanowiska takich gatunków jak goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* i zimowit jesienny *Colchicum autumnale*. W granicach obszaru znajduje się wydzielanie leśne 213 i, obrębu leśnego Pokrzywno (Jankowski 2010).

Kompleks łąk wzdłuż potoku Spławna koło Piotrowic Dolnych. Miejsce występowania modraszka nausitousa *Phengaris nausitous*. Łąki są również cennym siedliskiem gatunków łąkowych, takich jak derkacz *Crex crex*, świerszczak *Locustella naevia* czy świergotek łąkowy *Anthus pratensis*. Obszar położony **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2010).

Obiekty stanowiące schronienia dla nietoperzy:

Jaskinia w Wapniarce. Zimuje tu gacek brunatny *Plecotus auritus*. W rejonie tym stwierdzono także żerowanie mopka *Barbastella barbastellus*, nocka Natterera *Myotis*

nattereri, gacka brunatnego *Plecotus auritus* i mroczka późnego *Eptesicus serotinus*. Obiekt znajduje się w wydzieleniu 308 o, obrębu leśnego Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002d).

Kościół w Starej Łomnicy. Strych i wieża kościoła p.w. św. Małgorzaty stanowią schronienie kolonii rozrodzkiej podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2010).

Ratusz w Bystrzycy Kłodzkiej. Kolonia rozrodzka nocka dużego *Myotis myotis* na strychu ratusza w Bystrzycy Kłodzkiej. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2010).

Strażnica WOP Lasówka. Kolonia rozrodzka mroczków posrebrzanych *Vespertilio murinus* oraz mroczków pozłocistych *Eptesicus nilssonii* w szczelinach pod szczytem dachu dawnego budynku straży granicznej w Lasówce. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2010).

Ponikwa. Kolonia rozrodzka mopka *Barbastella barbastellus* pod drewnianym obiciem budynku mieszkalnego nr 51 w Ponikwie. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2010).

Dwór górny w Starym Waliszowie. Renesansowy dwór w Starym Waliszowie stanowi kryjówkę kolonii rozrodzkiej gacka brunatnego *Plecotus auritus*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c).

Szkoła w Starym Waliszowie. Budynek Szkoły Podstawowej Waliszowskiego Stowarzyszenia Edukacyjnego stanowią kryjówkę kolonii rozrodzkiej nocka dużego *Myotis myotis*, gacka brunatnego *Plecotus auritus*, nocka orzęsionego *Myotis emarginatus* oraz podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c).

Kaplica św. Antoniego w Gorzanowie. Kaplica św. Antoniego Padewskiego na Dębowej Górze jest schronieniem kolonii rozrodzkiej mopka *Barbastella barbastellus*, gacka brunatnego *Plecotus auritus*, nocka orzęsionego *Myotis emarginatus* oraz podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*. Otaczające kaplicę lasy są żerowiskiem nawet kilkunastu gatunków nietoperzy, w tym również borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c).

Kościół w Wójtowicach. Kościół par. pw. Św. Marii Magdaleny w Wójtowicach stanowi kryjówkę kolonii rozrodzkiej gacka brunatnego *Plecotus auritus* oraz mroczka posrebrzanego *Vespertilio murinus*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (Jankowski 2002c).

Kościół w Starym Wielisławiu. Pielgrzymkowy kościół par. Św. Katarzyny jest schronieniem kolonii rozrodzkiej nocka dużego *Myotis myotis* (Jankowski 2002d).

Kościół w Jaszkowej. Kościół par. pw. Św. Mikołaja w Jaszkowej stanowi kryjówkę kolonii rozrodzkiej nocka dużego *Myotis myotis* (Jankowski 2002d).

Kościół w Starkowie. Kościół fil. pw. Św. Mikołaja jest schronieniem kolonii rozrodczej nocka dużego *Myotis myotis* i gacka brunatnego *Plecotus auritus* (Jankowski 2002d).

Tab. 18. Wykaz obiektów przyrody nieożywionej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lp.	Rodzaj obiektu	Położenie		Opis
		Obręb, leśnictwo, wydz.	Gmina, obr. ewid.	
1	Wychodnie skalne	Pokrzywno Kamienna Góra 67 d	Bystrzyca Kłodzka Pokrzywno Lasy	„Kamienna Góra” Zespół skałek piaskowcowych oraz ściany i bastiony skalne o wysokości do 20 m na Kamiennej Górze. U podnóża stoku bloki skalne o średnicy do 5 m.
2	Wychodnie skalne	Pokrzywno Kamienna Góra 68 a	Bystrzyca Kłodzka Pokrzywno Lasy	„Graniczne Skały” Kilkunastometrowej wysokości pionowe ściany skalne, zbudowane z piaskowca, położone na zachodniej kulminacji Kamiennej Góry.
3	Wychodnie skalne	Bystrzyca Kłodzka Piaskowice 134 b	Bystrzyca Kłodzka Spalona	„Szary Kamień” Skałki gnejsowe położone w pobliżu przełęczy Spalona, na wschodnim stoku Ubocza.
4	Dolina przełomowa	Bystrzyca Kłodzka Długopole Dolne 263 k	Bystrzyca Kłodzka Długopole-Zdrój	„Bukowa Dolina” Odcinek przełomowej doliny potoku Porębnik, pomiędzy Porębą a Długopolem-Zdrój. Potok tworzy tutaj wąwóz o stromych zboczach, z których wychodzą niewielkie skałki piaskowcowe.
5	Wychodnie skalne	Pokrzywno Lasówka 259 a	Bystrzyca Kłodzka Lasówka	„Siwa Skała” Skałka gnejsowa na południowym stoku Kłobuka.
6	Źródło	Bystrzyca Kłodzka Szklarka 9 g	Bystrzyca Kłodzka Szczawina	„Źródło Studzienne” Źródło wody mineralnej „Studzienne” w Szczawinie.
7	Odsłonięcie geologiczne sztuczne	Pokrzywno Młoty 338 a	Bystrzyca Kłodzka Młoty	„Kuźnicze Zbocze” (niem. Hammerlehne) Strome zbocze, którym masyw Wójtowskiej Równi opada do doliny Bystrzycy w Młotach, pokryty głazami. Znajdują się tu wyrobiska kamieniołomów, nazwa pochodzi od eksploatowanych niegdyś kopalń rudy żelaza.
8	Urwisko	Pokrzywno Młoty 341 i	Bystrzyca Kłodzka Wójtowice Huta	„Urwisko” Urwiste zbocze nad doliną Bystrzycy w sąsiedztwie sztolni obiegowej projektowanej elektrowni szczytowo-pompowej Młoty.
9	Wychodnie skalne	Bystrzyca Kłodzka Waliszów 304 f	Kłodzko Krosnowice	„Kapelusz” (niem. Hutstein) Niewielkie urwisko na południowym zboczu Góry Dębowej, stanowiące dawniej punkt widokowy na dolinę Nysy Kłodzkiej i Góry Bystrzyckie.
10	Jaskinia	Bystrzyca Kłodzka Waliszów 308 bx	Kłodzko Żelazno	„Jaskinia Ślimacza” Jaskinia na północnym stoku Wapniarki, utworzona w marmurach i wapieniach krystalicznych. Na ścianach i stropie ślady zniszczonych nacieków kalcytowych.
11	Jaskinia	Bystrzyca Kłodzka Waliszów 308 o	Kłodzko Żelazno	„Jaskinia w Wapniarce” Jaskinia na północnym stoku Wapniarki, utworzona w marmurach i wapieniach krystalicznych.
12	Jaskinia	Bystrzyca Kłodzka Waliszów 308 ax	Kłodzko Żelazno	„Schronisko w Ścianie” (Szczelina w Ścianie) Jaskinia znajduje się po prawej stronie kamieniołomu, w południowej ścianie wyrobiska w Wapniarce, około 12 m od jej podstawy.
13	Odsłonięcie geologiczne sztuczne	Bystrzyca Kłodzka Waliszów 311 m	Kłodzko Krosnowice	„Kamieniołomy na Czerwoniaku” Odsłonięcie permskich skał osadowych czerwonego spągowca oraz kredowych piaskowców, mułowców i margli w pozycji tektonicznie zaburzonej, położone na południowym stoku Czerwoniaka nad Nysą Kłodzką.

Lp.	Rodzaj obiektu	Położenie		Opis
		Obręb, leśnictwo, wydz.	Gmina, obr. ewid.	
14	Jaskinia	Bystrzyca Kłodzka Waliszów 294 a	Kłodzko Ołdrzychowice Kłodzkie	„Jaskinia z Otoczakami” (Jaskinia pod Torami) Jaskinia powstała w wapieniach krystalicznych (marmurach kalcytowych) z okresu proterozoiku.
15	Wychodnie skalne	Pokrzywno Kamienna Góra 53 a	Polanica-Zdrój Sokołówka Lasy	„Skały Zbójców” Wychodnie skalne piaskowca położone poniżej dawnego punktu widokowego na górze Stóg w Pokrzywnie.

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” monotonności krajobrazu polno-łąkowego. Zadrzewienia w formie liniowej (wzdłuż rowów i miedz) ograniczają również szkody powodowane przez erozję wietrzną na sąsiadujących polach. Ogólna powierzchnia zadrzewień i zakrzaceń w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wynosi 187,23 ha.

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

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka położonych jest wiele miejsc i obiektów o wartości historycznej i kulturowej, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków. Należy do nich szereg zabytków archeologicznych będących śladami wczesnego osadnictwa w regionie. Stanowią je pozostałości osad, grodzisk, fortów. Najstarsze obiekty archeologiczne pochodzą z epoki kamienia, późniejsze dotyczą głównie osad jakie rozwijały się wzdłuż szlaku bursztynowego i innych szlaków handlowych przebiegających przez ten region oraz w dolinach rzek. Obszar nadleśnictwa obfituje również w liczne zabytki sakralne, zespoły dworskie i pałacowe. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występuje wiele obiektów stanowiących świadectwo o lokalnej historii, są to m.in.: forty, kapliczki, mogiły, tablice i kamienie pamiątkowe.

Tab. 19. Wykaz obiektów archeologicznych, historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka	
Dobra materialne				
1	Spalony Dworek	Bystrzyca Kłodzka, Żelazno, 268 c	Kłodzko, Jaszkowa Górna, 1096	-
2	Ruiny Kapliczki	Bystrzyca Kłodzka, Żelazno, 270 c	Kłodzko, Jaszkowa Górna, 1093/270	-
3	Kapliczka domkowa	Bystrzyca Kłodzka, Żelazno, 289 f	Kłodzko, Żelazno, 70/289	Drewniana kapliczka zbudowana z belek na rzucie kwadratu zwieńczona dachem namiotowym z blachy falistej. Wybudowana przed 1884 r. Kapliczka znajduje się na szczycie Sośnicy (za serwisem <i>polska-org.pl</i>).
4	Pieta piaskowiec	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 305 f	Bystrzyca Kłodzka, Gorzanów, 1329	-
5	Grobowiec Sybilli	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 311 c	Kłodzko, Stary Wielisław, 883/2	-
6	Krzyż	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 311 c	Kłodzko, Stary Wielisław, 883/2	-
7	Studnia Oppersdorfów	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 327 a	Bystrzyca Kłodzka, Stary Wielisław, 1112/327	Studnia zlokalizowana jest w sąsiedztwie Góry Krzyżowej, w pobliżu dawnych wyrobisk wapienia (za serwisem <i>polska-org.pl</i>).
8	Krzyż kamienny	Bystrzyca Kłodzka, Spalona Dolna, 107 a	Bystrzyca Kłodzka, Spalona, 118/107	Krzyż został zniszczony, wymaga odbudowy.
9	Kamień	Bystrzyca Kłodzka, Spalona Dolna, 91 c	Bystrzyca Kłodzka, Spalona, 152/91	Kamień z 1662 r.
10	Kamień	Bystrzyca Kłodzka, Spalona Dolna, 95 b	Bystrzyca Kłodzka, Spalona, 155/2	Kamień z 1734 r.
11	Bunkier strzelniczy	Bystrzyca Kłodzka, Poręba, 196 c	Bystrzyca Kłodzka, Poręba Lasy, 96	-
12	Ruiny Kapliczki oraz Droga Krzyżowa	Bystrzyca Kłodzka, Poręba, 86 c	Bystrzyca Kłodzka, Poręba, 414/4	Obiekt wymaga renowacji, postawienia tablicy ostrzegawczej.
13	Obraz	Pokrzywno, Stara Łomnica, 215 a	Bystrzyca Kłodzka, Paszków, 167/215	-
14	Kamień Wrede Weg	Pokrzywno, Stara Łomnica, 220 a	Bystrzyca Kłodzka, Poręba Lasy, 111/220	Kamień upamiętniający budowę drogi w latach 1933-34, z inicjatywy przedwojennego inspektora leśnego Friedricha Wrede. Drogę nazwano Drogą Wredego (Wrede Weg).
15	Obraz	Pokrzywno, Stara Łomnica, 238 a	Bystrzyca Kłodzka, Poręba Lasy, 130/238	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka	
16	Strażnik Wieczności (Kamienny Chłopek; Grauer Mann)	Pokrzywno, Stara Łomnica, 298 a	Bystrzyca Kłodzka, Pokrzywno Lasy, 174/298	Kamienna figura postawiona została w miejscu, gdzie najprawdopodobniej zginął miejscowy chłop. Na figurze wyryta została data 1872. Rzeźba ta została zniszczona ok. 1975 r., a następnie skradziona, w latach 90- tych XX wieku postawiono nową. Figurę postawiono przy drodze Wieczność. Dawniej służyła wędrowcom jako drogowskaz (za serwisem <i>polska-org.pl</i>).
17	Obraz - Pan Jezus skazany przez Piłata	Pokrzywno, Kamienna Góra, 109 a	M. Szczytna, Szczytna, 2471/1	Wymaga przeniesienia, gdyż świerk, na którym umieszczony jest obraz, zamiera.
18	Tablica upamiętniająca śmierć Grażynki	Pokrzywno, Kamienna Góra, 53 c	M. Polanica Zdrój, Sokołowska Lasy, 23/53	Nagrobek, miejsce śmierci Grażynki, córki inspektora obwodowego LP, 1949 r. Wymaga renowacji.
19	Kamień z napisem strefa złego male partus	Pokrzywno, Kamienna Góra, 57 f	Bystrzyca Kłodzka, Pokrzywno Lasy, 67/9	Wymaga renowacji.
20	Fort Fryderyka (Fort Blokhauz, Fort Nesselgrund)	Pokrzywno, Kamienna Góra, 68 a	Bystrzyca Kłodzka, Pokrzywno Lasy, 65/68	Fort stanowiący ogniwo w łańcuchu fortyfikacji zabezpieczających Pruski Śląsk przed spodziewaną wojną z Austrią. Powstał pod koniec XVIII w. z rozkazu króla Prus Fryderyka Wilhelma II. Fort nigdy nie odegrał żadnej roli militarnej i z czasem został rozebrany. W terenie obecne są tylko fragmenty muru i schodki do podziemia (za serwisem <i>polska-org.pl</i>).
21	Kamień Augusta Ponzla	Pokrzywno, Kamienna Góra, 68 a	Bystrzyca Kłodzka, Pokrzywno Lasy, 65/68	Kamień z wyrytą tabliczką z 1887 r. upamiętniający skok miejscowego ekscentryka, Augusta Ponzla.
22	Kamień ku pamięci Wiktorii	Pokrzywno, Kamienna Góra, 90 a	M. Szczytna, Szczytna, 2378/90	Wymaga renowacji.
23	Grób Friedricha Wrede	Pokrzywno, Paszków, 86 b	Bystrzyca Kłodzka, Pokrzywno Lasy, 81/86	Grób Friedricha Wrede, przedwojennego inspektora leśnego. Na nagrobku wykuta została data 1907-1929. Wrede był inicjatorem budowy drogi nazwanej Drogą Wredego (Wrede Weg).
24	Kapliczka słupowa	Pokrzywno, Młoty, 299 a	Bystrzyca Kłodzka, Pokrzywno Lasy, 173/299	Kamienna kapliczka znajduje się przy drodze Strachu, naprzeciwko Strażnika Wieczności.
25	Fort Wilhelma (Fort Wilhelm)	Pokrzywno, Młoty, 322 f	Bystrzyca Kłodzka, Wójtowice Huta, 322	Pozostałości murowano-ziemnego fortu, postawionego z rozkazu króla Prus Fryderyka Wilhelma II w drugiej połowie XVIII w., a rozebranego w XIX w. Obiekt jest zarośnięty lasem świerkowym prawie niewidoczny w terenie.
26	Ruiny kaplicy Wójtowice Huta	Pokrzywno, Młoty, 335 f	Bystrzyca Kłodzka, Wójtowice Huta, 335/2	-
27	Kamień Schmidtchen Weg	Pokrzywno, Lasówka, 150 c	M. Szczytna, Szczytna, 2495/150	-
28	Kamień Schmidtchen Weg	Pokrzywno, Lasówka, 162 f	M. Szczytna, Szczytna, 2503/162	-
29	Krzyż	Pokrzywno, Lasówka, 252 b	Bystrzyca Kłodzka, Lasówka, 119	-

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka	
Parki i układy zieleni				
30	Park wiejski	Pokrzywno, Kamienna Góra, 57 f	Bystrzyca Kłodzka, Pokrzywno Lasy, 67/9	Zaniedbany park wiejski, występują w nim zadrzewienia złożone z ponad 100-letnich świerków, klonów, sosen czarnych i modrzewi. W części środkowej występują widokowe skały.
31	Park konny	Pokrzywno, Kamienna Góra, 66 c, i	Bystrzyca Kłodzka, Pokrzywno Lasy, 194/4	W części południowej parku występują zadrzewienia złożone z ponad 140-letnich świerków, buków, lip, sosen, modrzewi, jaworów, jodeł, w części północnej zadrzewienia tworzą ponad 140-letnie lipy, jawory i dęby.
32	Park Wschodni - układy zieleni zabytkowej w Długopolu Zdrój	Bystrzyca Kłodzka, Długopole Dolne, fragm. oddz. 262	Bystrzyca Kłodzka, Długopole Zdrój, 130, 761	Drzewostan o charakterze parkowym położony w Długopolu Zdrój. Występują tu dęby, lipy w wieku ok. 180 lat. W części północnej znajduje się bagno.
33	Układy zieleni zabytkowej w Starej Łomnicy	Bystrzyca Kłodzka, Szkłarka, fragm.. oddz. 5	Bystrzyca Kłodzka, Gorzanów, 1333/5, 1334/6	-



Fot. 24. Strażnik Wieczności przy drodze Wieczność oraz kapliczka słupowa przy drodze Strachu (fot. T. Korzec)



Fot. 25. Zarośnięty lasem świerkowym Fort Wilhelma oraz kamień Wrede Weg upamiętniający budowę dogi Wredego (fot. T. Korzec)



Fot. 26. Obrazy umieszczone na pniach drzew (fot. T. Korzec)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowanych jest szereg zabytkowych zespołów dworskich i pałacowych, zespołów dworsko-folwarcznych i zamkowych, na terenie których występują osobliwe parki i zadrzewienia, najcenniejsze z nich zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 20. Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (poza gruntami w zarządzie)

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		gmina, miejscowość		
1	Park uzdrowski	Bystrzyca Kłodzka, Długopole Zdrój	672/WŁ z 1977-10-04; 210/672/WŁ z 2003-10-16	Park z pocz. XIX w.
2	Park	Bystrzyca Kłodzka, Gorzanów	174 z 1950-05-31; A/4175/174 z 2010-11-10	Park w zespole zamkowym, z poł. XVII w.
3	Park	Bystrzyca Kłodzka, Stary Waliszów	676/WŁ z 1977-10-04; 449/676/WŁ z 2004-11-15	Park z k. XIX w.
4	Park/ogród	Kłodzko, Krosnowice	852/WŁ z 1981-09-18; A/4329/852/WŁ z 2010-11-16	Park w zespole pałacowym „Krosnowice Górne”, 2. poł. XVIII w.
5	Park/ogród	Kłodzko, Oldrzychowice Kłodzkie	904/WŁ z 1982-06-25; A/4469/904/WŁ z 2010-11-22	Park w zespole pałacowym i folwarcznym 1. poł. XVIII w.
6	Park	Kłodzko, Oldrzychowice Kłodzkie	844/WŁ z 1981-09-14; A/4462/844/WŁ z 2010-11-22	Park w zespole pałacowym z 2 poł. XIX w.
7	Park	Kłodzko, Starków	20/A/00/1-5 z 2000-05-24	Park w zespole dworsko-folwarcznym z XVI-XVIII w.
8	Park/ogród	Kłodzko, Żelazno	656/WŁ z 1977-05-25; A/5236/656/WŁ z 2011-05-12	Park w zespole pałacowym (nr I) z 2. poł. XVIII w.
9	Park	Kłodzko, Żelazno	851/WŁ z 1981-09-18; A/5238/851/WŁ z 2011-05-12	Park w zespole pałacowym (nr II) z XIX 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, mury obronne, obiekty przemysłowe, takie jak młyny wodne, hale przemysłowe. Część z tych obiektów przedstawiono poniżej.

gmina Bystrzyca Kłodzka:

- kościół par. pw. św. Michała Archaniola (k. XIII w.) w Bystrzycy Kłodzkiej, kościół szpitalny pw. św. Jana Nepomucena (XVIII w.) w Bystrzycy Kłodzkiej, kościół ewangelicki, ob. muzeum (XIX w.) w Bystrzycy Kłodzkiej, kościół fil. pw. św. Jerzego (lata 1793-1794) w Długopolu Dolnym, kościół ewangelicki (XIX/XX w.) w Długopolu-Zdroju, kościół fil. pw. św. Antoniego (lata 1910-1912) w Lasówce, kościół fil. pw. Narodzenia NMP (1780 r.) w Mostowicach, kościół fil. pw. Wniebowzięcia NMP (XVIII w.) w Nowej Bystrzycy, kościół fil. pw. św. Józefa (XVIII w.) w Ponikwie, kościół par. pw. św. Sebastiana (XVIII w.) w Porębie, kościół par. pw. św. Małgorzaty, XVIII/XVIII w Starej Łomnicy, kościół par. pw. św. Wawrzyńca (1898 r.) w Starym Waliszewie, kościół par. pw. św. Marii Magdaleny (1870 r.) w Wójtowicach, kościół fil. pw. św. Jana (XVIII w.) w Wyszkach, kościół fil. pw. św. Anny (XVIII w.) w Zalesiu,

- kościół cmentarny (1769 r.) wraz z cmentarzem (XVI w.) w Rudawie,
- zespół kościoła par. (XVIII w.) w Gorzanowie,
- kaplica pw. św. Floriana zlokalizowana w parku miejskim (XVIII w.) w Bystrzycy Kłodzkiej, kaplica odpustowa pw. św. Antoniego Padewskiego, na Górze Dębowej (XVIII w.) w Gorzanowie, kaplica przedpogrzebowa (XVIII w.) w Nowej Bystrzycy, kaplica przydrożna (XVIII w.) w Nowym Waliszewie, kaplica przydrożna (XVIII w.) w Starej Łomnicy,
- plebania (2 poł. XVIII w.) w Starej Łomnicy, plebania (k. XVI w.) w Starym Waliszewie,
- mury obronne (XIV w.) i brama miejska (XIV w.) w Bystrzycy Kłodzkiej, baszta Kłodzka (1319 r.) i baszta Rycerska (1580 r.) w Bystrzycy Kłodzkiej,
- ratusz (XV w.) w Bystrzycy Kłodzkiej,
- d. szkoła ewangelicka, ob. Muzeum Filumenistyczne (1823 r.) w Bystrzycy Kłodzkiej,
- budynki mieszkalne (XVI-XIX w.) w Bystrzycy Kłodzkiej, budynki mieszkalne (XVIII-XIX w.) w Gorzanowie, budynki mieszkalne (pocz. XIX w.) w Starym Waliszewie,
- budynek Seminarium Nauczycielskiego, ob. zespół szkół (lata 1877-1880) w Bystrzycy Kłodzkiej,
- Łazienki, ob. Zakład Przyrodolecznicy „Karol” (poł. XIX w.) w Długopolu-Zdroju,
- hala spacerowa, ob. Dom Zdrojowy (pocz. XX w.) w Długopolu-Zdroju,
- budynek administracyjny (XIV w.) w Bystrzycy Kłodzkiej,

gmina M. Polanica Zdrój:

- kaplica pomocnicza pw. św. Antoniego (XVIII w.) w Nowym Wielisławie,
- gmina M. Kłodzko:
- zespół młyna wodnego (XVIII/XIX w.) na ul. Wielisławskiej,
- gmina Kłodzko:
- kościół par. pw. św. Jana Chrzciciela (lata 1903-1904) w Jaszkowej Dolnej, kościół parafialny pw. św. Mikołaja (XIV w.) w Jaszkowej Górnej, kościół par. pw. św. Jakuba (XIV w.) w Krosnowicach, kościół par. pw. św. Jana Chrzciciela (XIV w.) w Odrzychowicach Kłodzkich, kościół fil. pw. św. Mikołaja (XV-XVII w.) w Starkowie, kościół par. pw. św. Katarzyny (XIV w.) w Starym Wielisławie, kościół par. pw. św. Marcina (XIV w.) w Żelaźnie,
- kaplica cmentarna (XIV w.) w Jaszkowej Dolnej, kaplica (XVIII w.) w Krosnowicach,
- cmentarz obronny (XIV/XV w.) w Krosnowicach,
- mauzoleum Oppersdorfów, przy kościele par. (pocz. XX w.) w Odrzychowicach Kłodzkich,

- mur z obejściem podcieniowym i budynkami bramnymi (XVIII w.) w Starym Wielisławie, mur z krążgankami (XVII w.) i budynek bramny (XVII w.) w Żelaźnie,
- młyn wodny (poł. XIX w.) w Ołdrzychowicach Kłodzkich,
- zespół budynków przemysłowych - elektrownia wodna, hala przędzalni i hala czesanki (lata 1907-1916) w Ołdrzychowicach Kłodzkich,
- dworzec kolejowy (1907 r.) w Żelaźnie,
- wieża mieszkalna (XV/XVI w.) w Żelaźnie,
- siłownia ciepła (1906 r.) i siłownia wodna (1843 r.) w Krosnowicach.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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. 21. Chronione układy urbanistyczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lp.	Obszar zabytkowy	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu	Lokalizacja
1	Ośrodek historyczny (staromiejski) miasta Bystrzyca Kłodzka	355 z 1956-11-25; A/2563/355 z 2010-07-22	Ośrodek historyczny miasta z poł. XIII w.	Miasto Bystrzyca Kłodzka w całości zlokalizowane jest w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego za jego granicę przyjęto granicę ewidencyjną miasta Bystrzyca Kłodzka. W granicach miasta znajdują się grunty pod zarządem PGL LP: Obręb leśny Bystrzyca Kłodzka, Leśnictwo Wyszki, wydzielania leśne: 38 t-fx.
2	Ośrodek historyczny miasta Kłodzko	370 z 1956-11-25; A/2568/370 z 2010-07-22	Ośrodek historyczny miasta.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego, a obszar ewidencyjny miasta Kłodzko tylko częściowo wkracza w zasięg terytorialny nadleśnictwa, precyzyjne określenie granic układu urbanistycznego wymaga dalszych konsultacji z Konserwatorem Zabytków.
3	Historyczny układ urbanistyczny Polanica-Zdrój	681/WŁ z 1977-12-08; 489/681/Wł z 2005-04-28	Miasto, historyczny układ urbanistyczny z XIV w.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego, a obszar ewidencyjny miasta Polanica-Zdrój tylko częściowo wkracza w zasięg terytorialny nadleśnictwa, precyzyjne określenie granic układu urbanistycznego wymaga dalszych konsultacji z Konserwatorem Zabytków.

V.5. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW W ASPEKcie TYPOLOGII URZĄDZENIOWEJ

V.5.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu, niemal wyłącznie górskich (98,5%) oraz wyżynnych (1,5%). Dominującą grupę stanowią siedliska lasów mieszanych i lasów (64%), wśród których dominuje las mieszany górski świeży (34%) oraz las górski świeży (25%). Drugą grupę tworzą siedliska borowe, zajmujące 36% powierzchni leśnej, głównie są to drzewostany w typie boru mieszanego górskiego świeżego (31%). Udział procentowy poszczególnych typów siedliskowych lasu dla całego nadleśnictwa ilustruje zamieszczona poniżej tabela.

Tab. 22. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

TSL	Obręb Bystrzyca Kłodzka		Obręb Pokrzywno		Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka wg stanu na 1.01.2020 r. (PUL)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BGŚW	88,57	1,23	116,97	2,23	205,54	1,65
BMGŚW	1446,07	20,14	2426,60	46,31	3872,67	31,18
BMGW	73,44	1,02	272,69	5,20	346,13	2,79
BMGB	3,39	0,05	48,12	0,92	51,51	0,41
LMGŚW	2575,71	35,87	1653,68	31,56	4229,39	34,06
LMGW	123,48	1,72	207,24	3,96	330,72	2,66
LMWYŻŚW	49,47	0,69	0,00	0,00	49,47	0,40
LWYŻŚW	110,66	1,54	0,00	0,00	110,66	0,89
LWYŻW	12,84	0,18	0,00	0,00	12,84	0,10
LŁWYŻ	14,37	0,20	0,00	0,00	14,37	0,12
LGŚW	2620,64	36,50	464,60	8,87	3085,24	24,84
LGW	29,63	0,41	45,77	0,87	75,40	0,61
LŁG	32,64	0,45	3,96	0,08	36,60	0,29
Razem	7180,91	100,00	5239,63	100,00	12420,54	100,00

*grunty leśne zalesione i niezalesione

V.5.2. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA PIONOWA DRZEWOSTANÓW

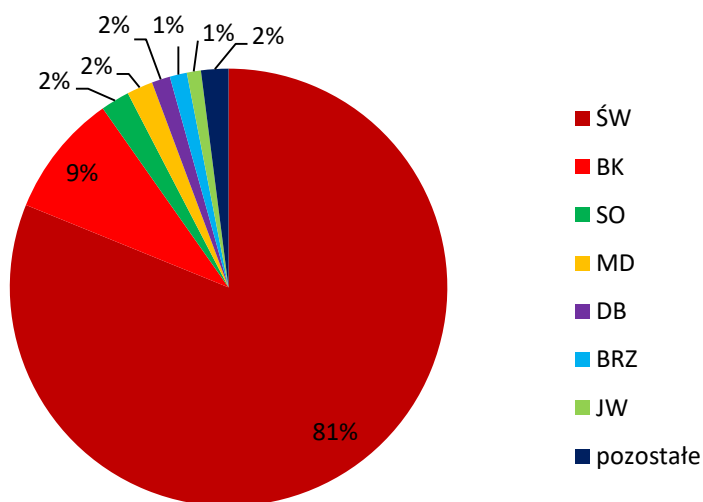
Bogactwo gatunkowe drzewostanów dobrze charakteryzuje liczba gatunków wchodzących w ich skład. Drzewostany można podzielić na: jednogatunkowe, dwugatunkowe, trzygatunkowe, cztero- i więcej gatunkowe (pod uwagę wzięto jedynie warstwę drzew tworzących I, II, i III piętro drzewostanu). Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka charakteryzują się umiarkowanym zróżnicowaniem gatunkowym. Największą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (26,2%), oraz dwugatunkowe (25,5%). Nieco mniej jest drzewostanów jednogatunkowych (24,1%) oraz trzygatunkowych (24,2%).

Tab. 23. 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 Bystrzyca Kłodzka	jednogatunkowe	180,05	706,96	380,12	1267,13	17,7
		46349	326260	178489	551098	21,5
	dwugatunkowe	366,08	418,63	809,76	1594,47	22,3
		76838	177485	325157	579479	22,6
	trzygatunkowe	422,07	335,36	1042,02	1799,45	25,1
		73619	135623	394086	603329	23,5
	cztero- i więcej gatunkowe	513,75	369,98	1610,52	2494,25	34,9
		99463	138252	596570	834285	32,5
Obręb Pokrzywno	jednogatunkowe	119,48	854,28	743,19	1716,95	32,9
		27866	332441	333920	694227	37,5
	dwugatunkowe	321,05	472,88	763,74	1557,67	29,8
		47737	181157	283043	511937	27,7
	trzygatunkowe	274,40	182,75	740,09	1197,24	22,9
		39940	58621	272845	371406	20,1
	cztero- i więcej gatunkowe	64,70	113,87	574,31	752,88	14,4
		18012	39766	214428	272206	14,7
Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka	jednogatunkowe	299,53	1561,24	1123,31	2984,08	24,1
		74215	658701	512409	1245325	28,2
	dwugatunkowe	687,13	891,51	1573,50	3152,14	25,5
		124575	358641	608200	1091416	24,7
	trzygatunkowe	696,47	518,11	1782,11	2996,69	24,2
		113559	194244	666932	974735	22,1
	cztero- i więcej gatunkowe	578,45	483,85	2184,83	3247,13	26,2
		117475	178018	810998	1106491	25,0

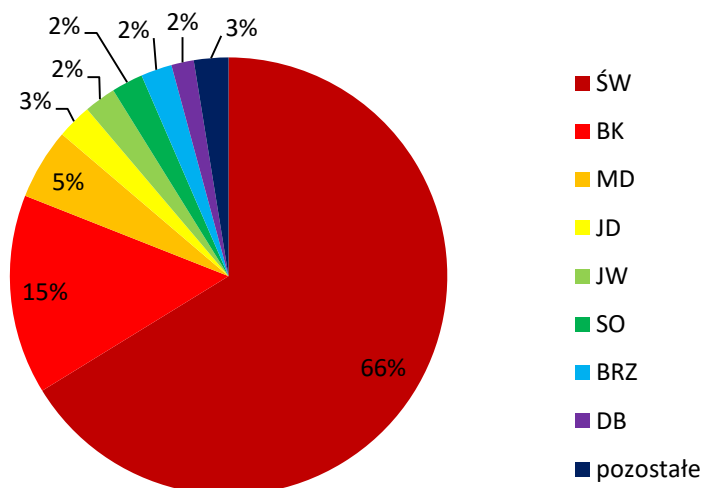
*grunty leśne zalesione

W lasach Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka gatunkiem głównym jest świerk (81%). Dość często występują drzewostany z przewagą buka (9%). Pozostałe gatunki wykazują niewielki udział powierzchniowy, są to m.in.: sosna zwyczajna, modrzew europejski, dąb (po 2%), brzoza brodawkowata i klon jawor (po 1%). Pozostałe gatunki budujące drzewostany nadleśnictwa to, m.in. jesion wyniosły, olsza szara, jodła pospolita, lipa drobnolistna, daglezwia zielona, topola osika, klon zwyczajny, jarząb brekinia i olsza szara.



Ryc. 14. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka różni się nieco od struktury gatunków panujących. Gatunkiem dominującym jest świerk (66%). Większym udziałem powierzchniowym wykazuje się również buk (15%) oraz modrzew europejski (5%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach nadleśnictwa to, m.in. jesion wyniosły, olsza czarna, lipa drobnolistna, dagleżja zielona, topola osika, grab, klon zwyczajny, wierzba biała, olsza szara, jarząb pospolity.



Ryc. 15. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka

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 Bystrzyca Kłodzka odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 64% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące ponad 35% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (ok. 0,2%) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani drzewostany o budowie przerębowej.

Tab. 24. 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 Bystrzyca Kłodzka	jednopiętrowe	1481,95	1797,36	1009,67	4288,98	59,9
		296269	769387	494893	1560549	60,8
	dwupiętrowe	0,00	2,01	15,81	17,82	0,2
		0	888	7381	8269	0,3
	w KO i KDO	0,00	31,56	2816,94	2848,50	39,8
		0	7345	992029	999374	38,9
Obręb Pokrzywno	jednopiętrowe	779,63	1611,07	1246,45	3637,15	69,6
		133554	607365	592019	1332938	72,1
	dwupiętrowe	0,00	0,00	10,59	10,59	0,2
		0	0	5386	5386	0,3
	w KO i KDO	0,00	12,71	1564,29	1577,00	30,2
		0	4620	506831	511451	27,6
Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka	jednopiętrowe	2261,58	3408,43	2256,12	7926,13	64,0
		429824	1376751	1086912	2893487	65,5
	dwupiętrowe	0,00	2,01	26,40	28,41	0,2
		0	888	12766	13655	0,3
	w KO i KDO	0,00	44,27	4381,23	4425,50	35,7
		0	11965	1498861	1510826	34,2

*grunty leśne zalesione

V.5.3. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka drzewostany z nasadzeń zajmują powierzchnię 5361,98 ha, co stanowi 43,3% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany z samosiewu to 628,43 ha, co stanowi 5,1% powierzchni leśnej. Drzewostany z panującym gatunkiem obcym obejmują powierzchnię 25,56 ha (0,2%). Nie występują tu plantacje drzew szybko rosnących ani drzewostany odroślowe. Dla ponad 51% 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. 25. 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 Bystrzyca Kłodzka	z panującym gatunkiem obcym	1,90	3,74	5,48	11,12	0,2
		27	1541	2115	3683	0,1
	z samosiewu	51,90	36,86	357,08	445,84	6,2
		7718	13555	145453	166726	6,5
	z sadzenia	560,25	121,61	2369,66	3051,52	42,6
		100162	46130	849143	995435	38,7
	brak informacji	870,75	1674,33	1118,42	3663,50	51,2
		188403	718705	500764	1407872	54,8
Obręb Pokrzywno	z panującym gatunkiem obcym	0,00	0,00	14,44	14,44	0,3
		0	0	9372	9372	0,5
	z samosiewu	40,32	8,55	133,72	182,59	3,5
		3566	4022	58828	66417	3,6
	z sadzenia	304,29	156,28	1849,89	2310,46	44,2
		52829	61453	643694	757976	40,9
	brak informacji	435,02	1458,95	844,94	2738,91	52,3
		77159	546510	406400	1030069	55,5
Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka	z panującym gatunkiem obcym	1,90	3,74	19,92	25,56	0,2
		27	1541	11487	13054	0,3
	z samosiewu	92,22	45,41	490,80	628,43	5,1
		11284	17577	204281	233143	5,3
	z sadzenia	864,54	277,89	4219,55	5361,98	43,3
		152991	107582	1492837	1753411	39,6
	brak informacji	1305,77	3133,28	1963,36	6402,41	51,7
		265562	1265215	907164	2437941	55,1

*grunty leśne zalesione i niezalesione

V.5.4. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLSKIEM

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 Bystrzyca Kłodzka dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 54,2% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 45,7% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 0,1% powierzchni leśnej zalesionej.

Tab. 26. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Bystrzyca Kłodzka	BGŚW	ŚW	84,66	95,6	3,91	4,4	-	-
	BMGB	ŚW	3,39	100,0	-	-	-	-
	BMGŚW	ŚW	1359,32	94,1	82,62	5,7	3,13	0,2
	BMGW	ŚW	73,44	100,0	-	-	-	-
	LGŚW	BK	234,97	94,3	14,17	5,7	-	-
		JW	6,81	28,5	17,08	71,5	-	-
		LP DB	-	-	24,62	100,0	-	-
		OL JS	2,10	100,0	-	-	-	-
		ŚW JD BK	478,21	20,7	1822,98	79,0	5,16	0,2
	LGW	OL JS	0,59	52,2	0,54	47,8	-	-
		ŚW JD BK	-	-	26,48	100,0	-	-
	LŁG	OL JS	6,77	21,4	24,92	78,6	-	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostan u	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	LŁWYŻ	JS DB	6,02	41,9	8,35	58,1	-	-
	LMGŚW	BK	25,08	68,3	11,62	31,7	-	-
		BK ŚW	1001,53	39,6	1523,93	60,3	3,75	0,1
		LP DB	-	-	4,60	100,0	-	-
	LMGW	BK ŚW	32,41	26,5	89,89	73,5	-	-
	LMWYŻŚW	JD DB BK	-	-	49,13	100,0	-	-
	LWYŻŚW	JD BK	2,18	2,0	108,10	98,0	-	-
	LWYŻW	JD BK DB	3,84	29,9	9,00	70,1	-	-
Obręb Pokrzywno	BGŚW	ŚW	109,07	93,2	7,90	6,8	-	-
	BMGB	ŚW	47,60	100,0	-	-	-	-
	BMGŚW	ŚW	2392,36	98,9	27,15	1,1	-	-
	BMGW	ŚW	272,69	100,0	-	-	-	-
	LGŚW	BK	75,07	85,9	12,33	14,1	-	-
		ŚW JD BK	25,82	6,9	347,68	92,6	1,95	0,5
	LGW	ŚW JD BK	4,27	9,3	41,50	90,7	-	-
	LŁG	OL JS	-	-	3,83	96,7	0,13	3,3
	LMGŚW	BK	43,15	87,8	5,99	12,2	-	-
		BK ŚW	395,87	24,7	1205,46	75,3	-	-
LMGW	BK ŚW	18,90	9,2	186,02	90,8	-	-	
Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka	BGŚW	ŚW	193,73	94,3	11,81	5,7	-	-
	BMGB	ŚW	50,99	100,0	-	-	-	-
	BMGŚW	ŚW	3751,68	97,1	109,77	2,8	3,13	0,1
	BMGW	ŚW	346,13	100,0	-	-	-	-
	LGŚW	BK	310,04	92,1	26,50	7,9	-	-
		JW	6,81	28,5	17,08	71,5	-	-
		LP DB	-	-	24,62	100,0	-	-
		OL JS	2,10	100,0	-	-	-	-
	ŚW JD BK	ŚW JD BK	504,03	18,8	2170,66	80,9	7,11	0,3
		OL JS	0,59	52,2	0,54	47,8	-	-
	LGW	ŚW JD BK	4,27	5,9	67,98	94,1	-	-
		OL JS	6,77	19,0	28,75	80,6	0,13	0,4
	LŁG	OL JS	6,77	19,0	28,75	80,6	0,13	0,4
	LŁWYŻ	JS DB	6,02	41,9	8,35	58,1	-	-
	LMGŚW	BK	68,23	79,5	17,61	20,5	-	-
		BK ŚW	1397,40	33,8	2729,39	66,1	3,75	0,1
		LP DB	-	-	4,60	100,0	-	-
	LMGW	BK ŚW	51,31	15,7	275,91	84,3	-	-
LMWYŻŚW	JD DB BK	-	-	49,13	100,0	-	-	
LWYŻŚW	JD BK	2,18	2,0	108,10	98,0	-	-	
LWYŻW	JD BK DB	3,84	29,9	9,00	70,1	-	-	

*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. 27. 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 Bystrzyca Kłodzka	brak	709,27	219,52	295,96	1224,75	17,1
	słabe	529,46	765,02	1374,79	2669,27	37,3
	średnie	205,01	607,26	1487,81	2300,08	32,1
	mocne	38,21	239,13	683,86	961,20	13,4
Obręb Pokrzywno	brak	346,83	194,48	217,49	758,80	14,5
	słabe	351,86	789,62	1710,81	2852,29	54,6
	średnie	75,14	596,53	705,90	1377,57	26,4
	mocne	5,80	43,15	187,13	236,08	4,5
Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka	brak	1056,10	414,00	513,45	1983,55	16,0
	słabe	881,32	1554,64	3085,60	5521,56	44,6
	średnie	280,15	1203,79	2193,71	3677,65	29,7
	mocne	44,01	282,28	870,99	1197,28	9,7

*grunty leśne zalesione

Większość gruntów leśnych wykazuje borowacenie w stopniu słabym (44,6%) lub średnim (29,7%). Borowacenie w stopniu mocnym stwierdzono na 9,7% powierzchni. Jedynie 16% gruntów leśnych zalesionych w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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.: daglezję zieloną, robinie akacjową, czeremchę amerykańską, sosnę wejmutkę, sosnę czarną oraz dąb czerwony wykazano w obszarze nadleśnictwa, jako zdegenerowane pod względem neofityzacji. Neofity zostały zaewidencjonowane podczas prac urządzeniowych w składzie gatunkowym drzewostanu we wszystkich warstwach, przy czym w warstwie podszytu nie notowano procentowego udziału poszczególnych gatunków. W zestawieniu tabelarycznym gatunki neofitów występujące w podszytu znajdują się w kolumnie „wiek <= 40 lat”. Wszystkie neofity są wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej i zostały wprowadzone sztucznie.

Tab. 28. Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Gatunek	Powierzchnia* [ha]				
	Wiek			Ogółem	%
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
robinia akacjowa	-	-	12,86	12,86	0,1
czeremcha amerykańska	1,05	7,39	4,41	12,85	0,1
dąb czerwony	-	-	3,57	3,57	0,0
daglezja zielona	33,70	7,14	130,58	171,42	1,4
sosna czarna	5,87	-	-	5,87	0,0
sosna wejmutka	5,51	6,21	-	11,72	0,1
Razem	46,13	20,74	151,42	218,29	1,8

*grunty leśne zalesione

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zjawisko neofityzacji występuje w niewielkiej skali. Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce wynosi 218,29 ha, co stanowi 1,8% 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 daglezja zielona (171,42 ha). Z uwagi na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

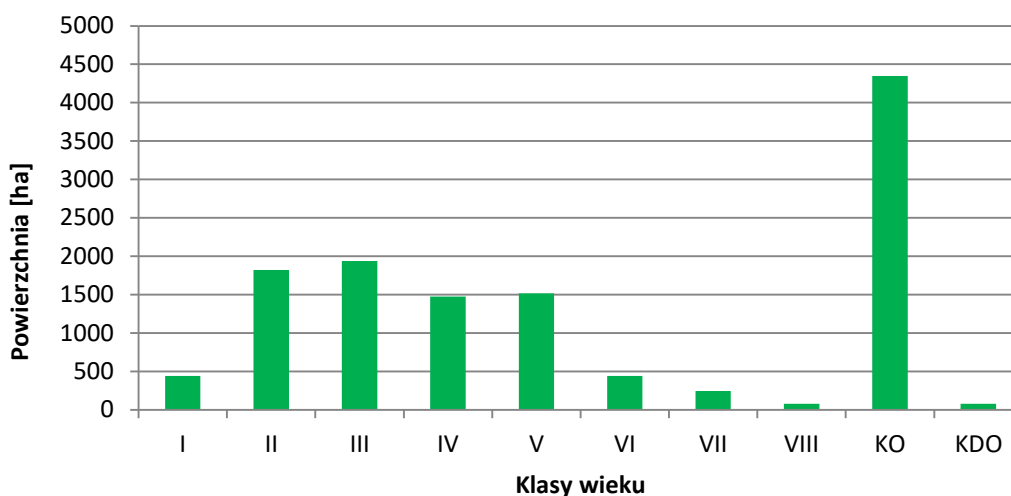
V.6.3. MONOTYPIZACJA

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 w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 64% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany dwupiętrowe to zaledwie 0,2% powierzchni leśnej, a pozostałe 35% zajmują drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani drzewostany o budowie przerębowej. Zróżnicowanie gatunkowe również jest niewielkie. Największą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (26,2%), oraz dwugatunkowe (25,5%). Nieco mniej jest drzewostanów jednogatunkowych (24,1%) oraz trzygatunkowych (24,2%). Gatunkiem dominującym jest świerk (66%). Większym udziałem powierzchniowym wykazuje się również buk (15%) oraz modrzew europejski (5%). 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. 16. Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka wynosi 81 lat. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 35%. Większe powierzchnie zajmują drzewostany w II i III klasie wieku (15% i 16%). Najmniejszy udział mają drzewostany w wieku powyżej 120 lat (łącznie 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 Bystrzyca Kłodzka 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 wyłyły 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 w bezpośrednim sąsiedztwie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka to jest w Kłodzku, w dalszym sąsiedztwie monitoringu dokonano w Łądku-Zdroju, 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 Bystrzyca Kłodzka 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).

VI.2. STREFY ZAGROŻENIA PRZEMYSŁOWEGO

Drzewostany Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka 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 Bystrzyca Kłodzka znajduje się w obrębie dwóch regionów wodnych - Środkowej Odry oraz Orlicy. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) oraz *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łaby* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1929) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 17 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. 29. Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	RW600041211969	Porębnik	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
2	RW60004121299	Wilczka	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
3	RW60004121329	Toczna	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
4	RW60004121499	Bystrzyca	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
5	RW60004121529	Pławna	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
6	RW60004121549	Waliszewska Woda	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
7	RW60004121569	Łomnica	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
8	RW60004121589	Duna Górna wraz z Duną Dolną	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	RW60004121929	Jaszkówka	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	RW6000512188	Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielistawki	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem drobnoziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
13	RW6000812159	Nysa Kłodzka od Różanki do Białej Łądeckiej	Środkowej Odry	mała rzeka wyżynna krzemianowa - zachodnia	naturalne	zły	zagrożona
14	RW60008121699	Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej	Środkowej Odry	mała rzeka wyżynna krzemianowa - zachodnia	naturalne	zły	zagrożona
15	RW6000812199	Nysa Kłodzka od Białej Łądeckiej do Ścinawki	Środkowej Odry	mała rzeka wyżynna krzemianowa - zachodnia	naturalne	zły	zagrożona
16	RW6000812299	Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej	Środkowej Odry	mała rzeka wyżynna krzemianowa - zachodnia	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
17	RW500049617	Dzika Orlica od źródła do Czerwonego Strumienia	Orlicy	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	naturalne	dobry	niezagrożona

Tab. 30. Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lp.	Kod JCWPd	Opis JCWPd	Ocena stanu JCWPd		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
			ilościowego	chemicznego	
1	PLGW5000138	Dorzecze Łaby. Region wodny Orlicy. Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni): Orlica (II). Obszar bilansowy: W-XII Łaba. Region hydrogeologiczny: XVI-sudecki. Powierzchnia JCWPd: 71,0 km ² . Jedno piętro wodonośne: Piętro paleozoiczno-proterozoiczne zbudowane z gnejsów i łupków krystalicznych, zbiornik szczelinowo rumoszkowy, zwierciadło wody swobodne, głębokość występowania warstw wodonośnych 0-15 m. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-wapniowe, wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania: 8 612 m ³ /d, wykorzystanie zasobów: 0%. 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	<p>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: 1038,6 km². 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-magnezowe, 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 m³/d, wykorzystanie zasobów: 15,9%. Źródła zanieczyszczeń stanowią obszarowe zanieczyszczenia związane z terenami zurbanizowanymi. Nie występują leje depresji.</p>	dobry	dobry	niezagrożona
3	PLGW6000126	<p>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 km². 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 m³/d, wykorzystanie zasobów: 12%. Nie zidentyfikowano źródeł zanieczyszczeń. Nie występują leje depresji.</p>	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 Bystrzyca Kłodzka 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 zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka funkcjonuje kilka aglomeracji: Bystrzyca Kłodzka (PLDO049), Krosnowice (PLDO089), Ołdrzychowice Kłodzkie (PLDO095) oraz o mniejszym zasięgu Kłodzko (PLDO008) i Polanica-Zdrój (PLDO034) (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*).

Aglomeracja Kłodzko posiada 27 km sieci kanalizacyjnej oraz 4 przydomowe oczyszczalnie ścieków, wskaźnik zbierania ścieków siecią kanalizacyjną za 2016 r. wynosił 99%. Planowana jest rozbudowa sieci o 2 km i modernizacja 1 km. Odbiór i oczyszczanie ścieków odbywa się w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni zlokalizowanej w północno-zachodniej części miasta Kłodzko (PLDO0080). Maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi 25 tys. m³/d (średnia 12,5 tys.) (źródło: *wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 – zał.2 do AKPOŚK 2017*).

Aglomeracja Polanica-Zdrój posiada 46 km sieci kanalizacyjnej, wskaźnik zbierania ścieków siecią kanalizacyjną za 2016 r. wynosił 96%. Planowana jest rozbudowa sieci o blisko 2 km i modernizacja 1 km. Odbiór i oczyszczanie ścieków odbywa się w oczyszczalni w Polanicy-Zdroju (PLDO0340). Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków odprowadza nieczystości również z terenu gminy Szczytna. Maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi 21 tys. m³/d (średnia 13 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 Bystrzyca Kłodzka istnieje kilka punktów selektywnej zbiórki, są to pojedyncze stanowiska w gminach: Polanica-Zdrój, Bystrzyca Kłodzka, Międzylesie, Szczytna oraz punkt zbiorczy w mieście Kłodzko utworzony na potrzeby miasta i gminy 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.

Gminy położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka wchodzą w skład regionu południowego, obejmującego 38 gmin. W regionie południowym utworzono 10 regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (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) (źródło: *WPGO dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022*).

Aktualny bilans mocy przerobowych instalacji w regionie południowym wskazuje, że moce przerobowe istniejących instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zapewniają przetworzenie całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w regionie, a pojemność składowisk odpadów jest wystarczająca do unieszkodliwienia pozostałości po przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych w instalacjach MBP oraz pozostałości z sortowania odpadów selektywnie zebranych bilans mocy przerobowych (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;
- wyłączanie 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* (t.j. 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 Bystrzyca Kłodzka (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 Bystrzyca Kłodzka nie wyznaczono żadnego obiektu do przeprowadzanych badań (źródło: www.wroclaw.pios.gov.pl – *mapa rozmieszczenia obiektów badanych w monitoringu gleb na obszarze woj. dolnośląskiego*).

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 gradację i epifitozy jest ich budowa, czyli wielkopowierzchniowe monokultury.

Poniższa tabela przedstawia główne przyczyny zagrożenia biotycznego zarejestrowane podczas prac urządzeniowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Łącznie uszkodzenia od czynników biotycznych zarejestrowano na powierzchni 7814,24 ha gruntów leśnych. Największe powierzchnie zajmują drzewostany uszkodzone przez patogeny grzybowe (33%), przy czym większość z nich należy do szkód nieistotnych (nietrwałych). Najbardziej istotne z gospodarczego punktu widzenia są szkody powodowane przez zwierzynę (29%), gdyż większość z nich to szkody trwałe (2 i 3 stopień uszkodzeń).

Tab. 31. Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	Ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Grzyby	3163,54	899,54	35,28	4098,36	33,00
Owady	95,54	13,59	0,76	109,89	0,88
Zwierzęta	737,27	2731,43	137,29	3605,99	29,03
Razem	3996,35	3644,56	173,33	7814,24	62,91

Zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu podczas prac terenowych rejestrowano tylko główną przyczynę oraz stopień uszkodzenia. Metodyka ta różni się od stosowanej w instrukcji ochrony lasu, z czego wynikają rozbieżności w ocenie i powierzchni podawanych uszkodzeń.

VI.7.1. CHOROBY GRZYBOWE

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez patogeny grzybowe stwierdzone zostały na łącznej powierzchni 4098,36 ha, szkody istotne występują na 8% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

VI.7.2. SZKODNIKI OWADZIE

Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody od owadów stwierdzono na powierzchni 109,89 ha, z czego szkody istotne występują na 0,1% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

VI.7.3. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ PŁOWĄ

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez zwierzynę płąwą stwierdzono na powierzchni 3605,99 ha, z czego szkody istotne występują na 23% 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 Bystrzyca Kłodzka zarejestrowane podczas prac urządzeniowych. Łącznie uszkodzenia od czynników abiotycznych zarejestrowano na powierzchni 3997,88 ha, co stanowi 32% gruntów leśnych nadleśnictwa. Główną przyczyną szkód abiotycznych są czynniki klimatyczne, oddziałujące na 30% 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. 32. Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	OGÓLEM	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Inne antropogeniczne	-	0,26	-	0,26	0,00
Inne bez określenia	-	8,35	-	8,35	0,07
Czynniki klimatyczne	1037,93	2717,62	10,13	3765,68	30,32
Zakłócenia stosunków wodnych	7,63	190,66	30,05	228,34	1,84
Razem	1011,45	2946,25	40,18	3997,88	32,18

Zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu podczas prac terenowych rejestrowano tylko główną przyczynę oraz stopień uszkodzenia. Metodyka ta różni się od

stosowanej w instrukcji ochrony lasu, z czego wynikają rozbieżności w ocenie i powierzchni podawanych uszkodzeń.

VI.8.1. 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 Bystrzyca Kłodzka zaliczając je do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Tab. 33. Średnia roczna liczba pożarów lasu w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka (przeciętna z ostatnich 10 lat)

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Przeciętna wielkość pożaru [ha]
1	2010	0	0	0
2	2011	3	8,88	2,96
3	2012	3	0,86	0,29
4	2013	1	0,15	0,15
5	2014	1	0,01	0,01
6	2015	3	0,55	0,18
7	2016	0	0	0
8	2017	0	0	0
9	2018	3	1,02	0,34
10	2019	1	0,18	0,18
Razem		15	11,65	0,78

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka odnotowano powstanie 15 pożarów, obejmujących swym zasięgiem powierzchnię 11,65 ha, (średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,78 ha). Główną przyczyną powstawania pożarów było zaproszenie ognia.

Do najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe na terenie nadleśnictwa należy zaliczyć:

- ilość i rozmiar kompleksów leśnych – lasy nadleśnictwa skupiają się w dużych, stosunkowo blisko siebie położonych kompleksach leśnych w całym obrębie Pokrzywno i częściowo w obrębie Bystrzyca Kłodzka, gdzie prawie całość lasów zasadniczo należy do jednego, dużego kompleksu leśnego, podzielonego kilkoma drogami.
- skład gatunkowy drzewostanów oraz ich wiek – drzewostany iglaste zajmują w nadleśnictwie ponad 76% powierzchni leśnej, gdzie dominującym gatunkiem jest

świerk, o udziale 66% powierzchni leśnej. Udział I i II klasy wieku wynosi 18,27% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

- rodzaj pokrywy gleby – występujące drzewostany, szczególnie starszych klas wieku, a także te o strukturze KO, KDO charakteryzują się rozluźnioną strukturą poziomą, co powoduje silną penetrację światła na dnie lasu i w konsekwencji bujny rozwój runa, złożonego z gatunków trawiastych powodujących silne zadarnianie i dziczenie pokrywy leśnej. Powierzchnie upraw oraz powierzchnie niezalesione do odnowienia także cechuje znaczne zachwaszczenie pokrywy gleby.
- atrakcyjność turystyczna – tereny Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą do bardzo atrakcyjnych turystycznie. Na atrakcyjność tą wpływają: przebieg szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych i ścieżek edukacyjno-ekologicznych, dostępność komunikacyjna, istniejące miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych, istniejące cenne fragmenty rodzimej przyrody, liczne walory przyrodniczo-kulturowe zlokalizowane na obszarze nadleśnictwa, bogactwo płodów runa leśnego.
- rozbudowana sieć dróg i linii kolejowych oraz przebiegające przez tereny leśne linie energetyczne i gazownicze, stanowiące obszary o podwyższonej palności.

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. Wiatr powoduje przesychnanie gleby, zubożanie jej, utratę ciepła i wilgoci. Powodowane przez niego szkody mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrołomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany wzrastające na siedliskach wilgotnych, lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nietrzebionych). Na powstawanie szkód od wiatru w szczególności narażone są drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni oraz intensywnie spalowane przez zwierzynę. Mniejsza stabilność drzewostanów przedrębnych i rębnych na siedliskach wilgotnych może skutkować wymuszonym i przedwczesnym ich użytkowaniem po silniejszych wiatrach.

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 uszkodzeniu liści, kwiatów, owoców, pędów i kory. Następstwem uszkodzeń mogą być choroby drzew, wzrost podatności na zasiedlenie przez szkodniki wtórne. Śnieg przy bezwietrznej pogodzie i temperaturze około 0°C może powodować okiść. Szkody powodowane przez okiść mają charakter uszkodzeń mechanicznych - łamanie gałęzi i wierzchołków, przeginięcie, a nawet wywroty drzew. Gołoledź powstaje, gdy na zmrożone kory i pnie drzew pada deszcz. Powstająca warstwa lodu może powodować nadmierne obciążenie drzew i ich uszkodzenia. Wrażliwe gatunki to sosna, olsza i buk. Mało wrażliwe są jodła, modrzew i brzoza. Szadz powstaje w wyniku zetknięcia oziębionej mgły z gałązkami korony drzew. Powoduje szkody podobne do tych od gołoledzi.

VI.8.2.4. ZAKŁÓCENIA STOSUNKÓW WODNYCH

Głównymi przyczynami powstawania niekorzystnych zmian bilansu wodnego są zakłócenia procesów meteorologicznych i hydrologicznych oraz zmiany strukturalne szaty roślinnej i pokrywy glebowej (Kędziora i in. 2014). Ekosystemy leśne należą do obszarów najbardziej wrażliwych na niekorzystne zmiany klimatyczne. Susza w lasach prowadzi do obniżenia wilgotności gleby i ściółki leśnej, obniżenia lustra wód powierzchniowych i gruntowych, zmniejszenia przyrostu drzewostanów i odporności na patogeny i witalności drzewostanów, a także zwiększenia ryzyka pożarów. Szczególnie podatne na wpływ suszy są drzewostany świerkowe, ze względu na duże potrzeby wodne i płaskie systemy korzeniowe oraz lasy łąkowe.

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 Bystrzyca Kłodzka, 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 żyźniejszych 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 Bystrzyca Kłodzka siedliska te reprezentują: bór górski wilgotny, bór mieszany górski bagienny, bór mieszany górski wilgotny, las górski wilgotny, las łągowy górski, las łągowy wyżynny, las mieszany górski wilgotny, las mieszany wyżynny wilgotny, las wyżynny wilgotny, które zajmują łącznie powierzchnię 876 ha, co stanowi 7% 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 Bystrzyca Kłodzka, 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 żywotnych 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 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 płaty nieleśnych siedlisk znajdujące się w mozaice z drzewostanem;
- nie lokalizować składów drewna i szlaków operacyjnych na powierzchniach nieleśnych siedlisk przyrodniczych;
- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na 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 Bystrzyca Kłodzka siedliska te reprezentują powierzchnie sklasyfikowane jako siedliska przyrodnicze ziołorośli górskich i nadrzecznych (6430), torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140), borów i lasów bagiennych (91D0) oraz łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0), które zajmują łącznie powierzchnię ok. 212 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 biodegradowalnych;
- 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. 34. 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
<p>Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000</p>	<p>8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. leśn.: 320 c, d (obr. Bystrzyca Kłodzka) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie wychodni skalnych.</p> <p>6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>, 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> W trakcie realizacji planowanych prac w wydz. 317 b (obręb Bystrzyca Kłodzka) nie składować drewna w sąsiedztwie drzewostanu na powierzchniach o charakterze łąkowym.</p> <p>1902 obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> 1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 296 a, b, 297 a, c, 299 b, c, 300 a, b, d, 308 y, fx, mx, 316 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) skutecznie chronić stanowiska obuwika pospolitego. 2. Planowane wskazania gospodarcze w wydz.: 296 a, b, 297 a, c, 299 b, c, 300 a, b, d, 308 y, fx, mx, 316 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) wykonywać poza okresem wegetacyjnym. 3. W trakcie realizacji odnowień na powierzchniach leśnych po wykonanych rębniach złożonych w wydz. 296 a, b, 297 a, c, 299 c, 308 fx, 316 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) nie naruszać struktury gleby w miejscach występowania obuwika pospolitego. Miejsca ze stanowiskami gatunku powinny zostać odpowiednio oznakowane przed wykonaniem zabiegu gospodarczego. 4. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 296 a, b, 297 a, c, 299 b, c, 300 a, b, d, 308 y, fx, mx, 316 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) nie składować drewna ani gałęzi w stosy na powierzchni leśnej z obuwikiem pospolitym. 5. W trakcie realizacji odnowień na powierzchniach leśnych po wykonanych rębniach złożonych w wydz. 296 a, 308 fx (obręb Bystrzyca Kłodzka) nie zmniejszać udziału Bk planowanego w orientacyjnym składzie upraw na siedlisku gatunku.</p>
<p>Stanowiska chronionych gatunków roślin</p>	<p>Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska</p>	<p>buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 80 g (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 14 d (obręb Bystrzyca Kłodzka) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 295 b, 300 c, 302 d, 305 c, 307 a, 316 b, 328 b, 317 b, 299 b, 326 b, 324 a, 305 b, 320 k, 308 fx, 308 ox, 297 h, 307 h, 297 m, 320 c (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 80 g (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>ciemniżyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 117 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 80 p, 307 b, 334 h (obręb Pokrzywno) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>cis pospolity <i>Taxus baccata</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 295 a, 298 a, 311 l, 297 a, b (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 219 a, 236 a (obręb Pokrzywno) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 298 b, 302 c, 318 d, 325 k, 317 b, 299 c, 326 b, 311 l, 116 f, 308 fx, 301 h (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 80 i (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 67 a, 81 a (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 295 a, 298 b, 298 j, 300 c, 307 g, 316 b, 318 b, 325 k, 85 c, 325 h, 295 c, 317 b, 326 b, 298 h, 303 i, 320 k, 294 a, 297 a, 320 c, 314 d, 329 c (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 286 a, 107 a, 329 a (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 296 a, b, 297 a, c, 299 b, c, 300 a, b, d, 308 y, fx, mx, 316 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) skutecznie chronić stanowiska obuwika pospolitego. Planowane wskazania gospodarcze wykonywać poza okresem wegetacyjnym. Miejsca ze stanowiskami gatunku powinny zostać odpowiednio oznakowane przed wykonaniem zabiegu gospodarczego. W trakcie realizacji planowanego zabiegu nie składać drewna ani gałęzi w stosy na powierzchni leśnej z obuwikiem pospolitym.</p> <p>paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 322 b (obręb Pokrzywno) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 79 c, 195 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziólorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.</p> <p>plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 228 c (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 54 d, f, 70 b (obręb Pokrzywno) nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym.</p> <p>podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 298 b, 326 d, 297 m (obręb Bystrzyca Kłodzka) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 308 fx (obręb Bystrzyca Kłodzka) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 172 b (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 227 c (obręb Pokrzywno) nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym.</p> <p>storczyk męski nakrapiany <i>Orchis mascula ssp. signifera</i>, storczyk samiczy <i>Orchis morio</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 89 j (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 80 r (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 16 g (obręb Bystrzyca Kłodzka) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 298 j (obręb Bystrzyca Kłodzka) pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z pnączem wiciokrzewu pomorskiego.</p> <p>włostka brązowa <i>Bryoria fuscescens</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 53 a (obręb Pokrzywno) pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z wyraźnymi skupiskami krzaczkowatych porostów na pniach.</p> <p>żłobik koralowy <i>Corallorhiza trifida</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 305 f (obręb Bystrzyca Kłodzka) ograniczać silne uszkodzenia gleby w trakcie zrywki z uwagi na występowanie żłobika koralowego.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w	Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i> , koszatka <i>Dryomys nitedula</i> , mópek <i>Barbastella barbastellus</i> , mroczek poźlocisty <i>Eptesicus nilssonii</i> , nocek Alkatoe <i>Myotis alcaethoe</i> , nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i> , nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i> , nocek duży <i>Myotis</i>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
	<p>miejscach bytowania</p>	<p><i>myotis</i>, nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>, orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>, podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>, dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>, dzięcioł trójpalczasty <i>Picooides tridactylus</i>, dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>, dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>, muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>, muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>, siniak <i>Columba oenas</i>, drozd obroźny <i>Turdus torquatus</i>, trzmiełodaj <i>Pernis apivorus</i>, świrdrzyk kasztanowaty <i>Macrogaster badia</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 trzebieży oraz 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. Na powierzchniach leśnych, w obrębie których obecne są stałe potoki, z uwagi na możliwość występowania biegacza urozmaiconego w trakcie prac związanych z pozyskaniem drewna ograniczać cięcia i składowanie drewna w strefach do 5 m wokół potoków. Ponadto pozostawiać wybrane sztuki pni (>20 cm średnicy) wzdłuż dolin cieków w celu zapewnienia miejsc przeobrażenia i hibernacji zimowej gatunku. 7. 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. Pozostawiać zacienienie wzdłuż cieków i potoków, poprzez nie usuwanie drzew i krzewów rosnących przy ciekach i potokach. 8. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leśnego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych. <p>Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł oraz związane ze strefą ekotonową drzewostanów lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby): zimorodek <i>Alcedo atthis</i>, nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>, nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>, wydra <i>Lutra lutra</i>, barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>, gąsiorek <i>Lanius collurio</i>, białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>, lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>, lerkka <i>Lullula arborea</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 powierzchniach leśnych. 4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne lub podyktowane względami bezpieczeństwa. <p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, włochatka <i>Aegolius funereus</i>, bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, puchacz <i>Bubo bubo</i>, wilk <i>Canis lupus</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, puchacz zaleca się wycofanie się z realizacji zadań

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>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, włochatka 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 rozrodu wilka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie nor (obszar w promieniu do 500 m od zasiedlonej nory) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.</p> <p>Puchacz <i>Bubo bubo</i> (A215) – strefa ochrony okresowej RDOŚ-02-WNP-6631/s/4/09/kś z dnia 19 lutego 2009 r.</p> <p>Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p>
<p>Obiekty historyczne niewpisane do rejestru zabytków</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i kulturowe obiektu historycznego</p>	<p>Kapliczka domkowa 289 f, krzyż kamienny 107 a, ruiny kapliczki oraz Droga Krzyżowa 86 c (obręb Bystrzyca Kłodzka); kapliczka słupowa 299 a (obręb Pokrzywno)</p> <p>W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu sakralnego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.</p> <p>Pieta piaskowiec 305 f, Grobowiec Sybilli i krzyż 311 c (obręb Bystrzyca Kłodzka)</p> <p>W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielocalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.</p> <p>Obraz 215 a, 238 a, Strażnik Wieczności (Kamienny Chłopek; Grauer Mann) 298 a, Obraz - Pan Jezus skazany przez Piłata 109 a (obręb Pokrzywno)</p> <p>W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.</p> <p>Kamień Augusta Ponzla 68 a, kamień ku pamięci Wiktorii 90 a, grób Friedricha Wrede 86 b, kamień Schmidtchen Weg 150 c, 162 f (obręb Pokrzywno)</p> <p>W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielocalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.</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 wydzieleń). Podstawą tworzenia planu są między innymi zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniające potrzeby ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych.

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

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

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

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

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

Wariantowanie pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *Programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa (POP)*. W Programie wskazano na miejsca i problemy, które wymagają szczególnego podejścia w gospodarowaniu w lasach i odpowiednio modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. W POP obok szczegółowej charakterystyki obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa zamieszczono propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Najczęstszym zaleceniem w zakresie właściwej ochrony chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych było odpowiednie dostosowanie terminów przeprowadzania prac leśnych lub ograniczenie ich zakresu w celu zabezpieczenia fragmentów 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 Bystrzyca Kłodzka. 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 Bystrzyca Kłodzka, 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 Bystrzyca Kłodzka a dokumentacją pzo dla określonej ostoi Natura 2000 zostały zamieszczone w programie ochrony przyrody. Podobne nieścisłości dotyczyły lokalizacji rzeczywistych siedlisk gatunków zwierząt 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 Bystrzyca Kłodzka 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 Bystrzyca Kłodzka 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.
- 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.
- 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.
- Gołąb Z., Cebrat J. 1996. Osobliwości przyrodnicze góry Wapniarki w Krowiarkach na Ziemi Kłodzkiej. Chrońmy Przyrodę Ojczyzn tom 52, nr 5/1996, s. 15-24.
- Gottfried I., Gottfried T., Szkudlarek R., Zając K. 2012. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020070 Sztolnia w Młotach. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zając K. (red.). Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 263-265.
- 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.
- Kędziora A. i in. 2014. Zagrożenia związane z niedoborem wody. NAUKA 1/2014, s. 149-172.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski. 2007. Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.
- 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/>

- Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, wg stanu na 1 stycznia 2017 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu.
- Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, wg stanu na 1 stycznia 2017 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, t. 3.
- Rzonca B., Buczyński S., Kraśnicki S. 2003. Wody krasowe wybranych obszarów Ziemi Kłodzkiej. Współczesne Problemy Hydrogeologii, tom XI, cz. 1: 215-220.
- 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.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Kraż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2, pp. 143-170.
- Staffa M. (red.). 1992. Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 14: Góry Bystrzyckie, Góry Orlickie. Wydawnictwo I-BIS, Wrocław.
- 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.
- Staffa M. (red.). 1994. Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 15: Kotlina Kłodzka i Rów Górnej Nisy. Wydawnictwo I-BIS, Wrocław.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083. Data aktualizacji: 02.2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

- Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dzika Orlica PLH020061. 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.
- 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) Sztolnia w Młotach PLH020070. Data aktualizacji: 02.2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Świerkosz K. 2012. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020096 Góry Złote. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zając K. (red.). Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 125-127.
- Świerkosz K., Smoczyk M. 2012a. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020083 Dolina Bystrzycy Łomnickiej. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zając K. (red.). Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 74-77.
- Świerkosz K., Smoczyk M. 2012b. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020061 Dzika Orlica. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zając K. (red.). Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 93-95.
- Świerkosz K., Szczeńniak 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.
- 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.
- 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