

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU**

DLA NADLEŚNICTWA BYSTRZYCA KŁODZKA

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



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

**Koordynator 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
Autor prognozy: dr Anna Wójcicka-Rosińska
Współpraca: mgr inż. Katarzyna Drozd, mgr inż. Urszula Franczak

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	9
II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	10
III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	20
IV. INFORMACJE OGÓLNE.....	24
IV.1. Położenie nadleśnictwa.....	24
IV.2. Podstawa formalno-prawna prognozy.....	24
IV.2.1. Akty prawa krajowego	24
IV.2.2. Akty prawa wspólnotowego	26
IV.2.3. Akty porozumień międzynarodowych	26
IV.3. Zakres prognozy	27
IV.4. Zawartość projektu planu urządzenia lasu.....	29
IV.5. Główne cele projektu planu urządzenia lasu	34
IV.6. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	35
IV.6.1. Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony.....	35
IV.6.2. Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko	36
IV.6.3. Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt	37
IV.6.4. Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000 oraz siedlisk przyrodniczych	37
IV.7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania	39
IV.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu PUL.....	39
IV.9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu PUL	40
IV.10. Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	41
V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	44
V.1. Istniejący stan środowiska w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	44
V.1.1. Różnorodność biologiczna	44
V.1.2. Ludzie	44
V.1.3. Zwierzęta.....	44
V.1.4. Rośliny i grzyby.....	48
V.1.5. Wody.....	52
V.1.6. Klimat	52
V.1.7. Powietrze	53
V.1.8. Powierzchnia ziemi.....	53
V.1.9. Zasoby naturalne.....	54
V.1.10. Zabytki i dobra materialne.....	57
V.1.11. Wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu PUL.....	59
V.1.11.1. Obszary chronionego krajobrazu	59
V.1.11.2. Obszary Natura 2000.....	61

V.1.11.3.	Pomniki przyrody.....	78
V.2.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu PUL	79
V.3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu	79
V.4.	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	80
V.4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.....	80
V.4.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem pozytywnym.....	81
VI.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	82
VI.1.	Wpływ zapisów projektu PUL wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	82
VI.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	82
VI.2.1.	Analiza wpływu zapisów PUL na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	82
VI.2.2.	Analiza wpływu wskaźników gospodarczych projektu PUL na siedliska przyrodnicze w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty	84
VI.2.2.1.	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	84
VI.2.2.2.	OZW Dzika Orlica PLH020061.....	92
VI.2.2.3.	OZW Sztolnia w Młotach PLH020070.....	95
VI.2.2.4.	OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	97
VI.2.2.5.	OZW Góry Złote PLH020096.....	102
VI.2.3.	Prognoza oddziaływania projektu PUL na gatunki zwierząt i roślin (przedmioty ochrony w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty)	106
VI.2.4.	Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu PUL na integralność obszarów Natura 2000	112
VI.3.	Wpływ ustaleń projektu PUL na inne formy ochrony przyrody	112
VI.4.	Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na środowisko.....	113
VI.4.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	113
VI.4.2.	Oddziaływanie na ludzi	117
VI.4.3.	Oddziaływanie na wodę.....	118
VI.4.4.	Oddziaływanie na powietrze.....	118
VI.4.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	118
VI.4.6.	Oddziaływanie na krajobraz.....	119
VI.4.7.	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	119
VI.4.8.	Oddziaływanie na zwierzęta i ich siedliska.....	137
VI.4.9.	Oddziaływanie na klimat.....	144
VI.4.10.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	144
VI.4.11.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	146
VI.4.12.	Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urządzenia lasu na środowisko.....	149
VII.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	150
VII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu PUL na środowisko	150

VII.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie PUL.....	154
VII.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....	156
VII.4.	Wnioski końcowe	157
VIII.	LITERATURA.....	158

SPIS TABEL

Tab. 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	31
Tab. 2.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania PUL i zadań wynikających z projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	32
Tab. 3.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	33
Tab. 4.	Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.....	57
Tab. 5.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leżących w całości w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”	60
Tab. 6.	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.)	61
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.)	66
Tab. 8.	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.).....	69
Tab. 9.	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.)	71
Tab. 10.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody).....	78
Tab. 11.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ze składami naturalnych typów lasu.....	83
Tab. 12.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)	85
Tab. 13.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019.....	86
Tab. 14.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)	92
Tab. 15.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 ..	93
Tab. 16.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)	95
Tab. 17.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Sztolnia w Młotach PLH020070.....	96

Tab. 18.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha).....	97
Tab. 19.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083.....	98
Tab. 20.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)	102
Tab. 21.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096 ..	103
Tab. 22.	Zestawienie projektowanych wskaźników gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi (przedmioty ochrony) na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka.....	104
Tab. 23.	Ocena zapisów projektu PUL na gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych.....	106
Tab. 24.	Planowane wskazania gospodarcze w obrębie wydzielen leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000 oraz w obszarach Natura 2000, gdzie siedlisko nie stanowi przedmiotu ochrony.....	117
Tab. 25.	Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	120
Tab. 26.	Zestawienie zapisów projektu PUL w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania puchacza na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	144
Tab. 27.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	145
Tab. 28.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu.....	145
Tab. 29.	Zestawienie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka dla powierzchni leśnych z dobrami materialnymi	146
Tab. 30.	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka	149
Tab. 31.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	150

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka	55
Ryc. 2.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka.....	55
Ryc. 3.	Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka	56
Ryc. 4.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Pasma Krowiarki PLH020019	64
Ryc. 5.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Pasma Krowiarki PLH020019	65
Ryc. 6.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Pasma Krowiarki PLH020019	66
Ryc. 7.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dzika Orlica PLH020061	68
Ryc. 8.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dzika Orlica PLH020061	68
Ryc. 9.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 .	70
Ryc. 10.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070.....	70
Ryc. 11.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083.....	73
Ryc. 12.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083.....	74
Ryc. 13.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	75
Ryc. 14.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Góry Żłote PLH020096	77
Ryc. 15.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Góry Żłote PLH020096	77

I. WSTĘP

Konieczność opracowania dla projektu planu urządzenia lasu prognozy oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 46 p. 3 ustawy 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.). Artykuł ten nakłada na organy opracowujące projekty planów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków ich realizacji.

Celem sporządzenia prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko jest:

- określenie wpływu zaprojektowanych w projekcie planu działań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
- ocena stopnia uwzględnienia potrzeb ochrony przyrody w projekcie planu urządzenia lasu;
- przewidzenie ewentualnych skutków realizacji planu urządzenia lasu i ich oceny pod względem ochrony przyrody, jak i gospodarki leśnej;
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność oraz pozostałe, cenne komponenty przyrodnicze.

Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania jest mowa o „projekcie planu”, „projekcie PUL” lub „projekcie planu urządzenia” dotyczy to projektu planu urządzenia lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na lata 2020-2029. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na lata 2020-2029.

II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą do sporządzenia prognozy jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu na sporządzenie projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Natomiast podstawą prawną zakresu i stopnia szczegółowości prognozy są zapisy art. 51 i 52 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 283 z późn. zm.), a także uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.4.2017.KM z dnia 25 sierpnia 2017 r.) oraz uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zawarte w piśmie ZNS.9022.2.600.2017.DG z dnia 3 sierpnia 2017 roku.

Głównym celem opracowanej prognozy było przeprowadzenie analizy zapisów projektu planu urządzenia lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie analiz badano czy zapisy w odpowiedni sposób gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego, tj. czy wystarczająco przewidują zapobieganie potencjalnym szkodom w środowisku, a przede wszystkim znacząco negatywnym oddziaływaniom i czy sprzyjają trwałemu zachowaniu zasobów przyrodniczych.

Przy sporządzaniu prognozy analizowano zapisy zamieszczone w projekcie planu, w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i w warstwach numerycznych. W metodyce opracowania szczegółowo opisano sposób przypisania wskazań gospodarczych uwzględnionych w projekcie planu urządzenia lasu do przedmiotów ochrony. Ponadto przedstawiono w tej części kryteria oceny oddziaływania zapisów projektu planu na cele, przedmioty ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000, a także na środowisko i poszczególne jego elementy (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Ocenę oddziaływania wskazań gospodarczych na środowisko oparto o informacje o rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz długości czasu jego oddziaływania. W ten sposób wyróżniono sytuacje, w których dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótkoterminowo, średnioterminowo lub długoterminowo. W uzasadnionych przypadkach wskazywano na możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego lub pośredniego lub też na brak takiej możliwości. Do wyników przeprowadzonych analiz dodano wskazówki o sposobach minimalizacji potencjalnie negatywnego oddziaływania określonego zapisu projektu PUL na przedmioty ochrony. Ocenę

i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujących na nim problemów ochrony przyrody. Wyniki prac zestawiono w tabelach, wykresach i formie opisów.

Dokument prognozy został podzielony na osiem głównych rozdziałów. Pierwsze cztery opisują ogólne założenia opracowania, objaśniają zastosowane w obszernym dokumencie skróty i pojęcia oraz odnoszą się do podstaw prawnych decydujących o formie i zawartości opracowania. Piąty rozdział: V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA zawiera dokładną charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, w stosunku do których rozważa się w kolejnej części opracowania możliwość wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań zapisów projektu PUL. W tym rozdziale opisana zostaje również sytuacja, w której plan urządzenia lasu nie będzie realizowany na gruncie i konsekwencje takiego teoretycznego założenia.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka znajduje się szereg obszarów i obiektów objętych ochroną prawną. Do takich obszarów należą obszar chronionego krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” i obszary 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. Zebrano również informacje dotyczące występowania na gruntach w zarządzie nadleśnictwa chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz pomników przyrody, a także dóbr materialnych o wartości historycznej i kulturowej.

Rozdział szósty prognozy VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000 to część opracowania, w której dokonano przede wszystkim szczegółowej analizy wpływu zapisów projektu planu na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.

W obszarach OZW Pasma Krowiarki PLH020019, OZW Dzika Orlica PLH020061 projekt PUL uwzględnił zapisy planów zadań ochronnych określających ograniczenia w gospodarce leśnej na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony wskazanych ostoi.

W celu przeciwdziałania wystąpieniu potencjalnie negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na siedliska przyrodnicze lub gatunki będące przedmiotami ochrony ostoi siedliskowych w efekcie analiz sformułowano następujące działania minimalizujące:

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019

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

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.

6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*, 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*

W trakcie realizacji planowanych prac w wydz. 317 b (obręb Bystrzyca Kłodzka) nie składać drewna w sąsiedztwie drzewostanu na powierzchniach o charakterze łąkowym.

1902 obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*

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 składać drewna ani gałęzi w stopy 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.

W zakresie oddziaływania zapisów projektu PUL na różnorodność biologiczną istotnym aspektem było zabezpieczenie na powierzchniach leśnych stanowisk cennych gatunków roślin lub miejsc rozrodu chronionych gatunków zwierząt. W przypadku cennych gatunków roślin już na etapie planowania wskazań gospodarczych w projekcie PUL w większości przypadków zostały uwzględnione ich potrzeby ochronne. W sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania sformułowano działania minimalizujące:

Dla grupy storczykowatych:

buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 80 g (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 14 d (obręb Bystrzyca Kłodzka) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*

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.

gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*

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.

kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 67 a, 81 a (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*

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.

obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*

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 składować drewna ani gałęzi w stosy na powierzchni leśnej z obuwikiem pospolitym.

podkolan biały *Platanthera bifolia*

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.

podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 308 fx (obręb Bystrzyca Kłodzka) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula ssp. signifera*, storczyk samiczy *Orchis morio*

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.

żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*

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.

Dla pozostałych cennych i rzadkich gatunków roślin:

ciemnężycza zielona *Veratrum lobelianum*

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.

parzydło leśne *Aruncus sylvestris*

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 ziołorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.

cis pospolity *Taxus baccata*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 295 a, 298 a, 311 I, 297 a, b (obręb Bystrzyca Kłodzka) oraz 219 a, 236 a (obręb Pokrzywno) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 322 b (obręb Pokrzywno) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

płatnik pospolity *Polytrichum commune*

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.

rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*

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.

wawrzynek wilczętyko *Daphne mezereum*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 16 g (obręb Bystrzyca Kłodzka) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 298 j (obręb Bystrzyca Kłodzka) pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z pnączem wiciokrzewu pomorskiego.

włostka brązowa *Bryoria fuscescens*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 53 a (obręb Pokrzywno) pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z wyraźnymi skupiskami krzaczkowatych porostów na pniach.

Przedstawiona w prognozie analiza oddziaływania projektu PUL na poszczególne gatunki zwierząt pozwoliła stwierdzić, że zapisy projektu planu nie są szkodliwe i pozwolą na zachowanie we właściwym stanie ochrony gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk. W wielu miejscach będzie to jednak warunkowane uwzględnieniem w trakcie realizacji prac leśnych wytycznych ochronnych zawartych w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka oraz dodatkowo sformułowanych działań minimalizujących. Do tych ostatnich należą:

Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: 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*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, siniak *Columba oenas*, drozd obroźny *Turdus torquatus*, trzmiełojad *Pernis apivorus*, świdrzyk kasztanowaty *Macrogaster badius*, biegacz

urozmaicony *Carabus variolosus*, popielica *Glis glis*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*

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 leśniczywego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.

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): zimoredek *Alcedo atthis*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, wydra *Lutra*

lutra, barczatka kataks *Eriogaster catax*, gąsiorek *Lanius collurio*, białorzotka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*

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.

Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoji, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: sóweczka *Glauclidium passerinum*, włochatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, puchacz *Bubo bubo*, wilk *Canis lupus*,

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, puchacz zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.
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).
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.

Gatunki przebywające w powołanych do ich ochrony strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: puchacz *Bubo bubo* (A215) – strefa ochrony okresowej RDOŚ-02-WNP-6631/s/4/09/kś z dnia 19 lutego 2009 r.

Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 sierpnia do 31 grudnia.

Analiza zapisów projektu PUL objęła szczegółowo również powierzchnie, które według danych wojewódzkiego rejestru zabytków oraz Narodowego Instytutu Dziedzictwa zlokalizowane są w granicach chronionych układów urbanistycznych. Na większości tych powierzchni leśnych nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Dla pozostałych miejsc, gdzie zlokalizowane są obiekty historyczne nie wpisane do rejestru zabytków, a projekt PUL przewiduje wykonanie wskazań gospodarczych sformułowano następujące działania minimalizujące:

Kapliczka domkowa 289 f, krzyż kamienny 107 a, ruiny kapliczki oraz Droga Krzyżowa 86 c (obręb Bystrzyca Kłodzka); kapliczka słupowa 299 a (obręb Pokrzywno)

W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu sakralnego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.

Pieta piaskowiec 305 f, Grobowiec Sybilli i krzyż 311 c (obręb Bystrzyca Kłodzka)

W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.

Obraz 215 a, 238 a, Strażnik Wieczności (Kamienny Chłopek; Grauer Mann) 298 a, Obraz - Pan Jezus skazany przez Piłata 109 a (obręb Pokrzywno)

W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.

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)

W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.

W omawianej części prognozy ocenie poddano również zapisy projektu PUL w stosunku do celów ochrony obszaru chronionego krajobrazu oraz do pomników przyrody. Analiza wskazań gospodarczych w tym zakresie wykazała brak wpływu (wpływ neutralny) zapisów projektu PUL na wszystkie z analizowanych obiektów.

Dalsze analizy zapisów projektu PUL odnoszące się do większości elementów środowiskowych (woda, powietrze, krajobraz, powierzchnia ziemi, klimat) wykazały ich neutralny wpływ. Ponadto nie stwierdzono w projektowanym dokumencie zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia

10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

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*.

Siódmy rozdział opracowania: VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL zawiera m.in. podsumowanie rozwiązań minimalizujących możliwe negatywne oddziaływania zapisów projektu PUL w stosunku do poszczególnych komponentów przyrody. W tej części prognozy zamieszczono również opis procesu tworzenia i wprowadzania do PUL rozwiązań alternatywnych. Wybór rozwiązania najkorzystniejszego z punktu widzenia środowiska przyrodniczego dokonywany był na każdym etapie procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne - na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów planu odbywał się podczas komisji założeń planu, w których brali udział również przedstawiciele lokalnej społeczności.

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim. Jest to związane z cyklem sporządzania planów urządzenia lasu i informacjami wynikającymi z inwentaryzacji terenowej przeprowadzanej w trakcie taksacji lasów nadleśnictwa. Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedliska przyrodniczego w obszarach Natura 2000,
- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii użytkowania dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

Po przeprowadzeniu wszystkich analiz i podsumowaniu ich wyników stwierdzono, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka nie zawiera zapisów, które mogłyby w sposób istotnie negatywny oddziaływać na chronione zasoby przyrodnicze nadleśnictwa. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia konfliktów planu z systemem ochrony przyrody, a w szczególności możliwego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000.

III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

W niniejszej prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
OZW	obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk)
SDF	Standardowy Formularz Danych
POP	Program Ochrony Przyrody
6110	Skąły wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (<i>Alyso-Sedion</i>) – siedlisko priorytetowe
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>) – siedlisko priorytetowe
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie) – siedlisko priorytetowe
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>)
8160	Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i>
8210	Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>
8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
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>)
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) – siedlisko priorytetowe
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 – siedlisko priorytetowe
91E0	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
A215	Puchacz <i>Bubo bubo</i>
1014	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>
6177	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>
1303	Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>

1321	Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>
1323	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>
1335	Wydra <i>Lutra lutra</i>
1386	Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>
1902	Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>
TD	typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy warstwy drzew; zależnie od funkcji lasu może on przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny.
TSL	typ siedliskowy lasu
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu
KDO	drzewostany w klasie do odnowienia
KO	drzewostany w klasie odnowienia
PUL	plan urządzenia lasu
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej

Biogrupa - grupa drzew wyodrębniająca się w lesie, jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna.

Odnowienia - odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbywa się ono w sposób naturalny (samosiew lub odrośla) i sztuczny (sadzenie lub siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk.

Pielęgnacje - pielęgnowanie lasu obejmuje pielęgnowanie drzewostanu, polegające na prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych i pielęgnowaniu drzew oraz pielęgnowanie siedliska obejmujące prace związane z pielęgnowaniem gleby, wprowadzaniem podszytów i dolnego piętra oraz kształtowaniem brzegów drzewostanów. Celem tych zabiegów jest regulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie; regulowanie składu gatunkowego oraz wytwarzanie i utrwalanie pożądanej formy zmieszania i budowy piętrowej; popieranie najbardziej wartościowych składników drzewostanu i naturalnej różnorodności biologicznej lasu; wyprzedzanie procesu naturalnego wydzielania się drzew z drzewostanu; polepszanie stanu sanitarnego i biologicznej odporności lasu; poprawa jakości drzewostanu oraz poprawa mikroklimatu i zdolności retencyjnych gleb. Charakter wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych zależy od okresu życia drzewostanu. Zasadą jest kształtowanie dzięki zabiegom pielęgnacyjnym wykonywanym we wcześniejszym okresie życia takich cech drzewostanu, które umożliwią jego harmonijny rozwój w okresie następnym.

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

Rębnia zupełna - polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu.

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

Rębnie złożone – do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową (symbol II), rębnię gniazdową (symbol III), rębnię stopniową (symbol IV), oraz rębnię przerębową (ciągłą) (symbol V). Rębnia częściowa (II) odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa (III) polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienie naturalne lub sztuczne tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy, przewyższające o 1-3 m wysokości późniejsze odnowienie, naturalne lub sztuczne, na powierzchni między gniazdami. Rębnia stopniowa (IV) polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. Rębnia ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie zmieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożadnych i cienioznośnych. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Okres odnowienia może być średni, długi i bardzo długi. Rębnię przerębową (V), nazywaną również ciągłą, zaleca się stosować przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych i mieszanych z dużą przewagą jodły, o budowie wielopiętrowej, a także w formie rębni przerębowej górskiej w świerczynach regla górnego w pasie boru luźnego. Polega ona na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu.

Trzebież wczesna – trzebież wczesną przeprowadza się w fazie drzewostanu dojrzewającego. Jest to okres, w którym drzewa najintensywniej się rozwijają, a proces wydzielania jest najsilniejszy. Celem trzebieży wczesnych jest m.in. zabezpieczenie warunków rozwojowych najcenniejszych drzew, polepszenie stanu sanitarnego i odporności biologicznej lasu oraz polepszenie warunków przyrostowych drzew.

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

Bk	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	Kl	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
Db.s	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
DB. b	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>		

IV. INFORMACJE OGÓLNE

IV.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

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

Składa się z 2 obrębów leśnych: Bystrzyca Kłodzka (obręb 1) i Pokrzywno (obręb 2) podzielonych na 14 leśnictw: Żelazno, Waliszów, Szklarka, Wyszki, Długopole Dolne, Spalona Dolna, Piaskowice, Spalona Górna, Poręba, Stara Łomnica, Kamienna Góra, Paszków, Młoty, Lasówka, których łączna powierzchnia wynosi 13011,40 ha.

IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na lata 2020-2029 została opracowana 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 oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

IV.2.1. 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 dnia 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).

IV.2.2. 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. 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.2.3. 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).

IV.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres i szczegółowość opracowania informacji zawartych w niniejszym dokumencie są zgodne z zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 283 z późn. zm.) oraz uzgodnieniami pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.4.2017.KM z dnia 25 sierpnia 2017 r.) oraz uzgodnieniami zawartymi pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo ZNS.9022.2.600.2017.DG z dnia 3 sierpnia 2017 roku).

Dodatkowo w trakcie sporządzania dokumentu prognozy zastosowano się do obowiązujących *Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18.08.2011 r.* opracowanych w zespole powołanym przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania w dniu 28 sierpnia 2013 roku.

Zakres szczegółowości prognozy określony w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu...*, który mówi o tym, że prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami (*rozdz. IV prognozy*);
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (*rozdz. IV prognozy*);
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania (*rozdz. IV prognozy*);
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (*rozdz. IV prognozy*);
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (*rozdz. II prognozy*).

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (*rozdz. V prognozy*);

- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (*rozd. V prognozy*);
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (*rozd. V prognozy*);
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu (*rozd. IV prognozy*);
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy (*cały rozdz. VI prognozy*).

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru (*rozd. VII prognozy*);
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (*rozd. VII prognozy*).

Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane zgodnie z wymogami art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu...* tj. stosownie do stanu współczesnej

wiedzy o zasobach przyrodniczych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, których dotyczą zapisy projektu PUL; oraz stosownie do zawartości projektu PUL i stopnia szczegółowości.

IV.4. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Projekt planu urządzenia lasu obejmuje grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka o łącznej powierzchni 13011,40 ha. Obowiązkowe składniki planu urządzenia lasu wymienione są ogólnie w art. 18 Ustawy o lasach, a szczegółowo w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 roku *w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu* (Dz. U. 2012 poz. 1302). Jego układ i formę poszczególnych składników określa Instrukcja Urządzenia Lasu (IUL), stanowiąca załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. Pewne modyfikacje układu mogą wynikać z wytycznych szczegółowo sprecyzowanych w zawieranych umowach na wykonanie projektu planu urządzenia lasu i dodatkowych ustaleniach.

Plan składa się z następujących części składowych: części inwentaryzacyjnej, części analitycznej oraz części planistyczno-prognostycznej. Części te zebrane są w następujących tomach:

Elaborat zawierający:

- ogólny opis nadleśnictwa i charakterystykę lasów,
- zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
- analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
- podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
- określenie etatów cięć użytkowania głównego,
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębnego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
- określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

- kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie;
- podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
- mapę obszarów chronionych i funkcji lasu oraz mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Szczegółowe dane inwentaryzacyjne są zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- zestawienie i tabele zbiorcze.

Osobnym tomem dla obrębu są **wykazy**:

- projektowanych cięć rębnych,
- projektowanych cięć przedrębnych,
- wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Niezbędnym elementem składowym Planu są mapy **tematyczne** w różnej skali.

Sporządza się je na bazie mapy numerycznej, zgodnie z SLMN:

- Mapy gospodarcze w skali 1:5000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o gruntach w zarządzie nadleśnictwa na tle oddziałów, pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej w podziale arkuszowym formatu A1.
- Mapy przeglądowe wg obrębów leśnych w skali 1:25 000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o siedliskach, drzewostanach funkcjach lasu, itp. na tle oddziałów, pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej w obrębie leśnym.
- Mapy przeglądowe drzewostanów;
- Mapy przeglądowe siedlisk;
- Mapy przeglądowe cięć rębnych;
- Mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej;
- Mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego;
- Mapy przeglądowe ochrony lasu;
- Mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej.
- Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50 000 lub 1:100 000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji istotnych dla gospodarki leśnej oraz ważnych do zarządzania nadleśnictwem na tle oddziałów leśnych, na podkładzie odpowiedniej mapy topograficznej.
- Mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasów;
- Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych (załącznik POP);

- Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu dla nadleśnictwa.

Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATOR

Program Taksator służy do obsługi danych opisu taksacyjnego od momentu ich pobrania z SILP poprzez wprowadzanie informacji z dokumentów źródłowych i ich przetwarzanie, aż do ich powrotu do struktur SILP. Informacje są zapisywane w formacie *.mdb

Baza danych geometrycznych według SLMN

W bazie geometrycznej wyróżnia się warstwy podstawowe (w tym fakultatywne) i pochodne (generowane z warstw podstawowych). Dla warstw podstawowych lista atrybutów jest zredukowana do niezbędnych identyfikatorów. Obiekty poligonowe i liniowe przechowywane są w prostym formacie wektorowym, natomiast dane o obiektach punktowych znajdują się w całości w bazie opisowej systemu LAS.

Najbardziej istotnym elementem projektu planu, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Rozmiar zadań gospodarczych jest wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów projektu planu. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w projekcie planu.

Tab. 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Etat cięć użytków rębnych	Dla całego nadleśnictwa (obrębu leśnego)	Określa możliwą do pozyskania miąższość drewna w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębego w całym okresie obowiązywania planu urządzenia lasu rozliczaną w wymiarze miąższościowym	100%
Etat cięć użytków przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa (obrębu leśnego)	Określa powierzchniowy etat cięć z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębego w całym okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	100%
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu	100%
Zalecenia zamieszczone w <i>Programie ochrony Przyrody</i>	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleń	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp. Zalecenia te mają zazwyczaj charakter wskazań fakultatywnych	100%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Zaplanowane składy gatunkowe upraw są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	100%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	Wydzielenia, w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	7,5%
Odnowienia na powierzchniach otwartych	Do konkretnego wydzielenia	Odnawianie drzewostanów wiąże się zwykle z ich poprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony	0,3%
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodnika o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarcie i przyjętej formie zmieszania	0,6%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkownikach i drągownikach polegające na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego	15,3%
Trzebież późna	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w drzewostanach dojrzewających polegający na regulowaniu zagęszczenia drzew poprawiający zwiększenie przestrzeni życiowej drzew, którego celem jest pielęgnacja zapasu	26,7%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu z nadmłodnego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu	48,9%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z jednorazowym usunięciem całego drzewostanu. W efekcie na otwartej powierzchni zrębowej powstają przestrzenie rozgraniczone uprawy jednowiekowe	0,4%
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Wprowadzenie lasu na grunty nieleśne. Przy zalesianiu gruntów porolnych należy wykorzystywać sukcesję naturalną w postaci kęp i grup, o ile ich skład gatunkowy jest zgodny z przyjętymi celami hodowlanymi	0,3%

Tab. 2. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania PUL i zadań wynikających z projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Rodzaj powierzchni	Obr. Bystrzyca Kłodzka		Obr. Pokrzywno		Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka		
	ha	%	ha	%	ha	%	
wg pełnionych funkcji							
Lasy ochronne	7133,88	99,35	5234,92	99,91	12368,80	99,58	
Lasy gospodarcze	47,03	0,65	4,71	0,09	51,74	0,42	
Razem	7180,91	100,00	5239,63	100,00	12420,54	100,00	
Grunty leśne zalesione							
Klasy wieku	I (1-20)	322,38	4,29	119,82	2,18	442,20	3,40
	II (21-40)	1159,57	15,43	659,81	12,00	1819,38	13,98
	III (41-60)	1006,14	13,39	930,06	16,92	1936,20	14,88
	IV (61-80)	793,23	10,56	681,01	12,39	1474,24	11,33
	V (81-100)	568,78	7,57	948,03	17,25	1516,81	11,66
	VI (101-120)	260,30	3,46	181,87	3,31	442,17	3,40
	VII (121-140)	150,14	2,00	95,38	1,74	245,52	1,89
	VIII (141 i starsze)	46,26	0,62	31,76	0,58	78,02	0,60
	KO	2828,00	37,63	1517,97	27,62	4345,97	33,40
KDO	20,50	0,27	59,03	1,07	79,53	0,61	
Razem grunty leśne zalesione	7155,30	95,22	5224,74	95,05	12380,04	95,15	

Rodzaj powierzchni	Obr. Bystrzyca Kłodzka		Obr. Pokrzywno		Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka	
	ha	%	ha	%	ha	%
Grunty leśne niezalesione						
W produkcji ubocznej	11,48	0,15	5,11	0,09	16,59	0,13
Do odnowienia	5,07	0,07	5,93	0,11	11,00	0,08
Pozostałe	9,06	0,12	3,85	0,07	12,91	0,10
Razem grunty leśne niezalesione	25,61	0,34	14,89	0,27	40,50	0,31
Grunty związane z gosp. leśną	191,14	2,54	164,05	2,98	355,19	2,73
Grunty nieleśne						
Do zalesienia	32,20	0,43	-	-	32,20	0,25
Pozostałe	110,59	1,47	92,88	1,69	203,47	1,56
Razem grunty nieleśne	142,79	1,90	92,88	1,69	235,67	1,81
Grunty ogólnie	7514,84	100,00	5496,56	100,00	13011,40	100,00

Tab. 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Powierzchnia	Obr. Bystrzyca Kłodzka	Obr. Pokrzywno	Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka
Zadania obligatoryjne			
Pozyskanie drewna	ha - pow.	6182,06	4643,90
	m ³ brutto	850344	544431
	m ³ netto	739388	471999
Etat cięć w użytkowaniu rębnym	ha - pow.	3512,59	2603,41
	m ³ brutto	616979	377863
	m ³ netto	552696	338745
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m ³ brutto	1605	700
	m ³ netto	1427	628
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym	ha - pow.	2669,47	2040,49
	m ³ brutto	233365	166568
	m ³ netto	186692	133254
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	ha – pow.	-	-
Trzebieże	ha – pow.	2669,47	2040,49
Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. [ha]			
Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego)	32,20	-	32,20
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów	5,07	5,93	11,00
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego	801,24	780,86	1582,10
- w tym zrębami zupełnymi	11,90	5,85	17,75
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień	33,54	3,49	37,03
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów	-	-	-
Orientacyjna powierzchnia melioracji	872,79	795,18	1667,97
- w tym wodnych	-	-	-
Pielęgnowanie upraw i młodników	2600,94	1135,72	3736,66

IV.5. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Celem planowania urządzeniowego jest opracowywanie projektów planów urządzenia lasu zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z odpowiednim uwzględnieniem oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody (IUL). Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej są wymienione w ustawie o lasach w art. 6. ust. 1. p. 1a):

(...) działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów (...)

Cele, dla których sporządzono projekt PUL, osiągnąć są poprzez realizację następujących zadań planowania urządzeniowego:

- inwentaryzację oraz ocenę stanu lasu,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- rozpoznanie założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu,
- zebranie informacji w sprawie programu ochrony przyrody,
- sformułowanie celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy,
- rozpoznanie ekonomicznych warunków gospodarki leśnej,
- określenie długo- oraz średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu,
- projektowanie pożądanych typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- ustalenie etatów cięć głównego użytkowania lasu (rębego oraz przedrębego);
- projektowanie odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- określenia kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- określenie potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej;
- zobrazowanie przestrzenne, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urządzanym obiekcie;
- sporządzenie ogólnego opisu lasów.

IV.6. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

IV.6.1. METODYKA PRZYPISANIA WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH DO PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Na potrzeby analiz prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono agregację i uproszczenie wskazań gospodarczych zaprojektowanych dla wydzieleń leśnych literowanych w projekcie PUL. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskazówki dla każdego wydzielenia. Wynikiem pracy było utworzenie następujących grup wskazań gospodarczych projektowanych w PUL:

- grupa „odnowienia” utworzona z pozycji zawierających odnowienie zrębów lub odnowienie po rębniach złożonych, odnowienia luk oraz płazowin i związane z tym zabiegi agrotechniczne, a także poprawki i uzupełnienia;
- grupa „zalesienia” utworzona z pozycji zawierających odnowienie terenów porolnych;
- grupa „pielęgnacje upraw” utworzona z następujących pozycji planu: pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne;
- grupa „pielęgnacje młodszych drzewostanów” utworzona z pozycji: czyszczenia późne, pozyskanie w czyszczeniach późnych, trzebieże wczesne;
- grupa „trzebieże późne”, zawierająca pozycje z zaplanowanymi trzebieżami późnymi;
- grupa „rębnia złożona” utworzona z pozycji zawierających rębnię złożoną;
- grupa „rębnia zupełna” utworzona z pozycji zawierających rębnię zupełną.

Przy ocenie potencjalnego wpływu zapisów projektu PUL na chronione lub cenne elementy przyrodnicze, oceniano nie sposób wykonania danego zabiegu (który zależy od konkretnego realizatora zapisów PUL w terenie), ale wpływ zabiegu na kształtowanie warunków siedliskowych na siedlisku przyrodniczym bądź siedlisku gatunku.

W stosunku do siedlisk przyrodniczych analizowano zapisy projektu PUL w określonych wydzieleniach leśnych, w których w trakcie prac taksacyjnych została potwierdzona obecność siedliska przyrodniczego. Przy czym rozróżniano sytuacje, w których siedlisko przyrodnicze zajmowało całość lub większą część wydzielenia leśnego od takich, w których występowało jedynie w postaci niewielkiego fragmentu.

W stosunku do znanych stanowisk roślin i grzybów chronionych analizowano zapisy projektu PUL w określonych wydzieleniach leśnych, w których źródła referencyjne wskazywały na obecność stanowiska danego gatunku. Niezależnie od liczby czy lokalizacji stanowisk gatunku w wydzieleniu leśnym przyjmowano, że potencjalny wpływ zaplanowanego w projekcie PUL zabiegu gospodarczego w jednakowy sposób może

oddziaływać na ten gatunek. W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania, formułowano odpowiednie działania minimalizujące.

W stosunku do zwierząt, które w większości są organizmami zmieniającymi miejsca swojego bytowania, nawet w przypadku istnienia obserwacji punktowych określonych gatunków w konkretnych wydzieleniach, analiza zaplanowanych w tych miejscach zabiegów nie pozwalałaby na rzetelną ocenę wpływu zapisów projektu PUL na dany gatunek. Dlatego, pomimo wskazanych w programie ochrony przyrody obserwacji punktowych, zapisy projektu PUL nie były analizowane tylko we wskazanych lokalizacjach, ale w szerszym ujęciu siedlisk danego gatunku.

Wyjątek w tym przypadku stanowiły gatunki zwierząt, które cechuje dość silne przywiązanie do zasiedlonego miejsca bytowania, jak np. tzw. gatunki strefowe. W takich przypadkach ocenie poddawano wskazanie gospodarcze przypisane do konkretnego wydzielenia leśnego, w którym materiały referencyjne wskazują na obecność stanowiska takiego gatunku, a w niektórych przypadkach oceniano również zaplanowane prace w bezpośrednim otoczeniu wydzielenia ze stanowiskiem gatunku.

IV.6.2. KRYTERIA I SPOSÓB OCENY WPŁYWU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Ocena wpływu zapisów projektu planu na poszczególne elementy środowiska wynika z wiedzy eksperckiej z uwagi na brak jednoznacznych wytycznych w tej sprawie oraz, że w większości przypadków trudne jest przyjęcie obiektywnych kryteriów. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano macierze oceny, w których przyjęto następujące kody:

- + oddziaływanie pozytywne,
- oddziaływanie negatywne,
- 0 brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne,
- 1 oddziaływanie krótkoterminowe,
- 2 oddziaływanie średnioterminowe,
- 3 oddziaływanie długoterminowe.

Powyższe przyjęte kryteria kodowania ocen wpływu dotyczą oddziaływań o charakterze nieznaczającym, bezpośrednim. W sytuacji wystąpienia oddziaływania znaczącego pozytywnego lub negatywnego przypadki tego typu zostały opisane w osobnym rozdziale prognozy. Z kolei przypadki, w których istniała potencjalna możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego, pośredniego lub wtórnego opisywano dodatkowo w poszczególnych podrozdziałach rozdziału VI.

Wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków, dla których w SDF obszarze przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Wpływ na siedliska

przyrodnicze analizowano dla wszystkich typów siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w granicach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz poza nimi.

IV.6.3. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT CHRONIONYCH I CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT

Informacje dotyczące lokalizacji stanowisk roślin chronionych, grzybów i zwierząt zebrane zostały z następujących źródeł:

- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków roślin: materiały udostępnione przez pracowników Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (2018), dane o stanowiskach zebrane w trakcie prac taksacyjnych (2018), opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (2017), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gmin (2002-2016): Bystrzyca Kłodzka, Kłodzko, Szczytna, Polanica-Zdrój, dane zebrane i udostępnione przez ekspertów (Śliwiński 2012-2019; dane npbl.) oraz dane archiwalne BULiGL (2012);
- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków zwierząt: materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu (2017-2018), dane Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (2018), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gmin (2002-2016): Bystrzyca Kłodzka, Kłodzko, Polanica-Zdrój, oraz inwentaryzacja bobra i wydry (Via Naturae, 2012), wyniki prac terenowych do zakresu pzo w PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (2018);
- informacje na temat lokalizacji przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 i określonych dla nich zadań ochronnych: plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 200 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4025), OZW Dzika Orlica PLH020061 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 12 maja 2014 r. poz. 2342) oraz wyniki prac terenowych na potrzeby sporządzenia zakresu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 - OZW Sztolnia w Młotach PLH020070, OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, OZW Góry Złote PLH020096.

IV.6.4. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT GRANIC OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

Granice siedliskowych obszarów Natura 2000 przyjęto według decyzji wykonawczej 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.

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.

Informacje na temat występowania siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka przyjęto:

- dla leśnych siedlisk przyrodniczych na podstawie opracowania fitosocjologicznego leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, wykonanego na dzień 1 stycznia 2017 r.;

- dla pozostałych siedlisk przyrodniczych:

- w granicach obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 za planem zadań ochronnych ustanowionym 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). Informacje z planu zadań ochronnych były weryfikowane na gruncie w trakcie prac taksacyjnych do planu urządzenia lasu;
- w granicach obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 za planem zadań ochronnych ustanowionym 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 zmienionym 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). Informacje z planu zadań ochronnych były weryfikowane na gruncie w trakcie prac taksacyjnych do planu urządzenia lasu;
- w granicach obszarów Natura 2000: OZW Sztolnia w Młotach PLH020070, OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, OZW Góry Złote PLH020096 przeprowadzono weryfikację siedlisk przyrodniczych wraz z oceną stanu ich zachowania i określeniem zagrożeń istniejących i potencjalnych na potrzeby zakresu planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000 w PUL Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (2019);
- na terenach poza ww. obszarowymi formami ochrony uwzględniono wyniki inwentaryzacji przyrodniczej nieleśnych siedlisk przyrodniczych Lasów Państwowych z 2007 roku zweryfikowanej i uzupełnionej w trakcie bieżącej taksacji w 2018 r.

IV.7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Monitorowanie skutków realizacji postanowień projektu PUL powinno być przeprowadzane przez organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o *lasach*, dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000,
- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii użytkowania dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarze Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim. Jest to związane z cyklem sporządzania planów urządzenia lasu i informacjami wynikającymi z inwentaryzacji terenowej przeprowadzanej w trakcie taksacji lasów nadleśnictwa. Zaproponowane metody monitorowania skutków realizacji postanowień projektu PUL są analogiczne do planów urządzenia lasu, które weszły w życie w latach ubiegłych.

IV.8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PUL

Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka od południowego zachodu graniczy z Republiką Czeską. Bezpośrednio przy granicy państwa zlokalizowane są pojedyncze powierzchnie leśne kilku oddziałów leśnych: 149A, 251, 227-229, 231, które w większości przypadków stanowią wydzielone pasy graniczne. Dla tego typu wyłączeń taksacyjnych projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. W pozostałych przypadkach przy granicy państwowej zlokalizowane są powierzchnie leśne, w których planowane zabiegi odpowiadają potrzebom hodowlanym poszczególnych drzewostanów. Ich oddziaływanie jest lokalne i nie wykracza poza granice wydziałów leśnych, na których zabieg jest realizowany. W tym wypadku nie przewiduje się możliwości wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego zapisów projektu PUL.

IV.9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PUL

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji zapisów projektu PUL są:

- A. Konwencja o różnorodności biologicznej, której celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej ma wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami;
- B. Konwencja Berneńska, której celem jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie;
- C. Konwencja Bońska, której celem jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego;
- D. Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu jest mowa o tym, że: przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3., w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego. Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa zastosowanie ma głównie tzw. Dyrektywa Siedliskowa (DS), która ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium państw członkowskich.

Dokumentami krajowymi, w których określono cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu są:

- A. Ustawa o ochronie przyrody, według której ochrona polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu i zadrzewień.
- B. Polityka leśna państwa z 1997 r. wyznaczająca ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jej nadrzędnym celem jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania, w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej, warunków do trwałej w nieograniczonej

perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka realizacja ww. celów z zakresu ochrony środowiska będzie odbywać się również poprzez:

- wyłączenie z użytkowania cennych kompleksów leśnych, siedlisk przyrodniczych o wysokim stopniu naturalności i przeważającej części drzewostanów na siedliskach bagiennych;
- przyjęcie etatów użytkowania przedrębного i rębного na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizację zasady kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych poprzez wyróżnienie i uwzględnienie pełnionych przez nie funkcji ochronnych, optymalne dostosowanie wieków rębności poszczególnych gatunków drzew do istniejących warunków przyrodniczych oraz pełnionych funkcji produkcyjnych i ochronnych;
- możliwość stosowania składów gatunkowych upraw dostosowanych do naturalnych składów gatunkowych siedlisk leśnych;
- usystematyzowanie, uzupełnienie i zaktualizowanie informacji na temat zasobów przyrodniczych nadleśnictwa w formie opracowanego programu ochrony przyrody.

IV.10. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM Z DOKUMENTAMI, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEPROWADZONE STRATEGICZNE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Ustalenia w projekcie planu urządzenia lasu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin znajdujących się w zasięgu granic nadleśnictwa. W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. W Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka projekt planu przewiduje na okres 2020-2029 zalesienie 12 powierzchni gruntów porolnych o łącznej powierzchni 32,20 ha. Na powierzchniach tych nie występują siedliska przyrodnicze, ani też nie są dla nich podawane w dostępnych i analizowanych źródłach informacji żadne dane o występowaniu chronionych gatunków roślin, grzybów lub zwierząt. W tej sytuacji nie stwierdza się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych zalesień na walory przyrodnicze nadleśnictwa. Z kolei zwiększenie powierzchni leśnych zbiorowisk roślinnych należy oceniać pozytywnie w długotrwałym horyzoncie czasowym.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem PUL są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozp. Min. Środ. z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000

(Dz.U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000. Jedynie dwa z nich, tj. OZW Pasma Krowiarki PLH020019 i Dzika Orlica PLH020061 posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych. Ich zapisy zostały uwzględnione na etapie określania funkcji poszczególnych kompleksów leśnych oraz planowania wskazań gospodarczych na początkowych etapach tworzenia PUL. Z kolei działania ochronne zawarte w planach zadań ochronnych określające sposoby modyfikacji metod w trakcie realizacji planowanych w PUL zabiegów gospodarczych zostały opisane w niniejszym dokumencie jako działania minimalizujące do wszystkich powierzchni leśnych, które z uwagi na planowane wskazania gospodarcze tego wymagały.

Dokumentami powiązаныmi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Nadleśnictw: Bardo Śląskie, Zdroje, Międzyzlesie, Łądek Zdrój. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona dla planów urządzenia lasu Nadleśnictw: Bardo Śląskie (2019), Zdroje (2010), Międzyzlesie (2010), Łądek Zdrój (2010). W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, które wspólnie z zapisami PUL dla Nadleśnictw: Bardo Śląskie, Zdroje, Międzyzlesie, Łądek Zdrój mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku, nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanych zapisów wymienionych planów urządzenia lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach tych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka są:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Perspektywa 2020. Instytut Rozwoju Terytorialnego. Uchwała nr XLVIII/1622/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 r.
- Wojewódzki program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r. Uchwała Nr LV/2121/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 października 2014 r.;
- Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022. ATMOTERM S.A. Uchwała nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r.
- programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka;
- prognozy oddziaływania na środowisko projektów ww. dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Wszystkie dokumenty są spójne z założeniami programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka oraz projektem PUL na okres 2020-2029 i jest, była lub będzie realizowana przez nadleśnictwo.

V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

V.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA

V.1.1. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji. Różnorodność biologiczną można podzielić na:

- różnorodność gatunkową – bogactwo roślin i zwierząt. Na poziomie gatunkowym można wyróżnić wiele grup gatunków wymagających szczególnej uwagi. Zainteresowanie każdą z tych grup może być podyktowane innymi względami. Należą do nich przede wszystkim gatunki szczególnie cenne lub objęte ochroną prawną.
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) – zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków. Na poziomie genetycznym największą uwagę przywiązuje się do zachowania puli genowej gatunków użytkowanych gospodarczo, ze względu na ich znaczenie dla człowieka. Dotyczy to przede wszystkim wytworzonej zmienności wewnątrzgatunkowej roślin, w tym drzew i krzewów leśnych oraz zwierząt.
- różnorodność ekosystemów – bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów. Poziom systemów ekologicznych obejmuje różnorodność ekosystemów oraz ich układów, przesądzających o różnorodności krajobrazów przyrodniczych. Dla nich tereny leśne mają strategiczne znaczenie.

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń oraz Instrukcji Ochrony Lasu.

V.1.2. LUDZIE

Potencjalny wpływ zapisów PUL na ludzi zostanie przeanalizowany głównie w odniesieniu do pracowników leśnych, wykonujących w terenie zadania gospodarcze zapisane w projekcie planu urządzenia lasu oraz innych grup ludzi korzystających z zasobów leśnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. Dotyczy to zwłaszcza osób, które korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych.

V.1.3. ZWIERZĘTA

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 pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, popielica *Glis glis*, rzęsosek 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 smoczkouste** – brzana *Barbus barbus*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz przęgopłetwy *Cottus poecilopus*, lipień *Thymallus thymallus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*,
- **plazy** – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
- **bezkęgowce** – barczatka kataks *Eriogaster catax*, czerwony 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 *Eucobresia nivalis*, przeźrotka kotuli *Semilimax kotulai*, przeźrotka uszkowata *Eucobresia 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*, świdrzyk kasztanowaty *Macrogaster badia*, świdrzyk nadrzewny *Clausilia cruciata*, świdrzyk 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*.

Dużą grupę stanowią **gatunki, które nie są związane z terenami leśnymi** lub pojawiają się na nich sporadycznie w czasie wędrówek. Należą do nich:

- **gatunki objęte ochroną ścisłą:** 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*, bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonია *Erythrura erythrura*, dzwonec *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*, myszolów włochaty *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*, 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*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, poczwarzówka zwężona *Vertigo angustior*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, świdrzyk ozdobny *Charpentieria ornata*;
- **gatunki objęte ochroną częściową:** badylarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, ślíz pospolity *Barbatula barbatula*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*; barczatka kataks *Eriogaster catax*.

Do **gatunków typowo leśnych** oraz związanych ze strefą ekotonową lasu, dla których zapisy projektu PUL mogą wywierać potencjalny wpływ należą:

- **gatunki objęte ochroną ścisłą:** borowiec wielki *Nyctalus noctula*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcathoe*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, wilk *Canis lupus*, 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*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, puchacz *Bubo bubo*, drozd obrożny *Turdus torquatus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, trzmiełojad *Pernis apivorus*, 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*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Parus caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, pelzacz 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*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, świrdzyk kasztanowaty *Macrogastra badia*, biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*,
- **gatunki objęte ochroną częściową:** popielica *Glis glis*, 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*, kruk *Corvus corax*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*, zaskroniec

zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, ślimak ostrokrawędzisty *Helicigona lapicida*, ślimak winniczek *Helix pomatia*,

Gatunki **związane ze środowiskiem nieleśnym**, na które zapisy projektu PUL mogą potencjalnie oddziaływać:

- **gatunki objęte ochroną ścisłą:** nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, białorytka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*,
- **gatunki objęte ochroną częściową:** bóbr europejski *Castor fiber*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*, modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno*.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu na dzień 1 stycznia 2020 r. na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowana jest jedna strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania **puchacza *Bubo bubo***, powołana Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrona Środowiska we Wrocławiu RDOŚ-02-WPN-6631/s/4/09/kś z dnia 19 lutego 2009 r.

V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 124 gatunków roślin rzadkich i chronionych. Spośród nich 32 objętych jest ochroną ścisłą, 63 ochroną częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju lub regionu. Z chronionych gatunków grzybów zinwentaryzowano dotychczas 5 gatunków grzybów wielkoowocnikowych oraz 10 gatunków grzybów zlichenizowanych (porostów).

Do chronionych gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą: buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, 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*, 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 crispera*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula* ssp. *signifera*, storczyk samiczy *Orchis morio*, szafirek miękkolistny *Muscari comosum*, śnieżyca wiosenna *Leucoium vernalis*, tłustosz pospolity typowy *Pinguicula vulgaris* subsp. *vulgaris*, tojad sudecki *Aconitum callibotryon*, turzyca *Davallia* *Carex davalliana*, 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*, zdrojok błyszczący *Montia fontana*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*.

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 samiczy *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), 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), czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* (2 stanowiska), drabik drzewkowaty *Climacium dendroides* (1 stanowisko), gruszycznik jednokwiatowy *Moneses uniflora* (1 stanowisko), kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens* (2 stanowiska), parzydło leśne *Aruncus sylvestris* (4 stanowiska), podkolan biały *Platanthera bifolia* (6 stanowisk), podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha* (3 stanowiska), przytulia szorstkoowocowa *Galium pumilum* (2 stanowiska), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (1 stanowisko), wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* (1 stanowisko), pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa* (1 stanowisko), włostka brązowa *Bryoria fuscescens* (1 stanowisko).

Gatunki pospolite siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła - lilia złotogłów *Lilium martagon* (47 stanowisk),
- ochrona częściowa – biczyca trójwębna *Bazzania trilobata* (8 stanowisk), bielistka siwa *Leucobryum glaucum* (7 stanowisk), chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina* (52 stanowiska), fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus* (4 stanowiska), gajnik Isniący *Hylocomium splendens* (3 stanowiska), gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (27 stanowisk), kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (40 stanowisk), listera jajowata *Listera ovata* (28 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), rokićnik pospolity *Pleurozium schreberi* (28 stanowisk), śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum* (11 stanowisk), torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii* (16 stanowisk), tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum* (2 stanowiska), wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* (92 stanowiska), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (10 stanowisk), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (13 stanowisk), widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* (60 stanowisk).

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

- ochrona ścisła – rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (6 stanowisk), turzyca *Davalla Carex davalliana* (2 stanowiska),
- ochrona częściowa – płonnik pospolity *Polytrichum commune* (17 stanowisk), torfowiec kończysty *Sphagnum fallax* (9 stanowisk).

Gatunki siedlisk naskalnych:

- ochrona ścisła – rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera* (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 *Centaurium erythraea* (1 stanowisko), dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis* (21 stanowisk), gnidosz rozesłany *Pedicularis sylvatica* (1 stanowisko), goryczuszka orzęsiona *Gentianella*

ciliata (6 stanowisk), kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* (1 stanowisko), kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (14 stanowisk), tojad dzióbaty *Aconitum variegatum* (3 stanowiska), zawilec wielokwiatowy *Anemone sylvestris* (36 stanowisk), zimowit jesienny *Colchicum autumnale* (32 stanowiska).

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

- ochrona ścisła – jarzab 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*, biedronecznik zmienny *Punctelia subrudecta*, odnożyca kępkowa *Ramalina fastigiata*,
- 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*, naparstniczka czeska *Verpa bohemica*, brązowniczką zielonawą *Tuckermanopsis chlorophylla*, odnożyca mączysta *Ramalina farinacea*, wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum*.

V.1.5. WODY

Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka leży w zasięgu zlewków dwóch mórz: Bałtyckiego i Północnego, a naturalnym wododziałem są Góry Bystrzyckie. Główną rzeką przecinającą obszar nadleśnictwa jest Nysa Kłodzka - lewobrzeżny dopływ Odry. Największym lewostronnym dopływem Nysy Kłodzkiej w granicach nadleśnictwa jest Bystrzyca Kłodzka, zwana również Bystrzycą Łomnicką. Z kolei największym prawostronnym dopływem Nysy Kłodzkiej w granicach nadleśnictwa 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”.

V.1.6. KLIMAT

W Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka, jak w całym regionie, klimat w głównej mierze kształtują wielkoskalowe procesy cyrkulacyjne związane z obiegiem ciepła i wilgoci w atmosferze. Pogodę kształtują całoroczne ośrodki baryczne Niż Islandzki i Wyż Azorski, a także sezonowy Wyż Azjatycki oraz wyż powstające nad Europą Północną. Bardzo wyraźnie uwidacznia się tu mezoskalowy (pasmo Sudetów) oraz lokalny (Góry Bystrzyckie na południowym zachodzie, Masyw Śnieżnika na wschodzie i Góry Złote na północnym wschodzie) wpływ czynników geograficznych ma pogodę i klimat, związany z bezpośrednią obecnością bariery orograficznej. Sudety dość skutecznie ograniczają swobodny południkowy przepływ mas powietrza, a kiedy już do tego dojdzie wpływają na znaczne jego ogrzanie i osuszenie w procesach adiabatycznych związanych z przekraczaniem bariery orograficznej z południa na północ. Na panujące na terenie nadleśnictwa 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 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). Porównanie obrębów leśnych wykazuje niewielkie przeciętne

uprzywilejowanie termiczne obrębu Bystrzyca Kłodzka względem obrębu Pokrzywno (odpowiednio 6,4 i 5,9 °C). Średnia wieloletnia (1971-2014) suma opadu atmosferycznego w stacji Długopole-Zdrój wynosi 803 mm. 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 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). 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.

V.1.7. POWIETRZE

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 wpłynęły 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.

V.1.8. POWIERZCHNIA ZIEMI

Obszar Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka cechuje duża różnorodność form terenu. Przeważającą, centralno-zachodnią część terenu zajmują Góry Bystrzyckie. W zachodniej części nadleśnictwa znajdują się kompleksy leśne wchodzące w skład Gór Złotych i Masywu Śnieżnika oddzielone od Gór Bystrzyckich pasem Kotliny Kłodzkiej. Teren nadleśnictwa

pokrywają zróżnicowane typy gleb wykształcone na czwartorzędowych utworach geologicznych oraz utworach geologicznych starszych od czwartorzędu (w kilku formacjach geologicznych). Zgodnie z Operatem siedliskowym dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, opracowanym w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu wg stanu na 1 stycznia 2017 r. na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wyróżniono 15 typów i 33 podtypy gleb. Dominującym typem gleb są gleby brunatne, z których wyraźnie przeważają gleby brunatne kwaśne. Większe powierzchnie zajmują również gleby bielcowe (z przewagą podtypu gleby bielcowej właściwej) i gleby opadowoglejowe (z przewagą podtypu gleby opadowoglejowej właściwej). Pozostałe typy gleb zajmują znacznie mniejsze powierzchnie na obszarze nadleśnictwa, należą do nich: gleby gruntowoglejowe, gleby rdzawe, gleby inicjalne rumoszowe, rędziny, mady rzeczne, gleby murszowe, gleby płowe, gleby torfowe, gleby deluwialne, rankery, gleby industrioziemne i urbanoziemne, gleby murszowate.

V.1.9. ZASOBY NATURALNE

Typy siedliskowe lasu

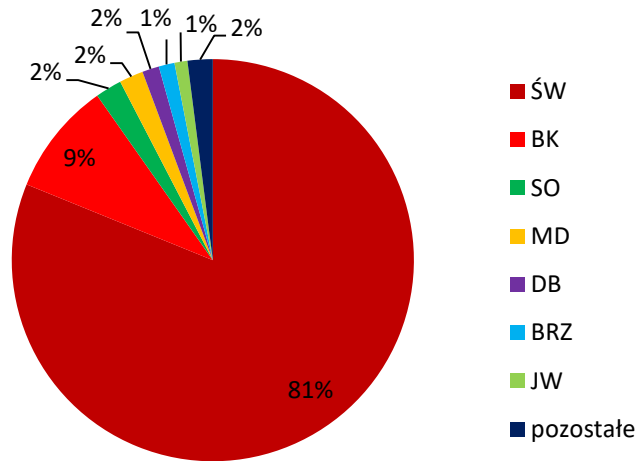
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu, niemal wyłącznie górskich (98,5%) oraz wyżynnych (1,5%). Dominującą grupę stanowią siedliska lasów mieszanych i lasów (64%), wśród których dominuje las mieszany górski świeży (34%) oraz las górski świeży (25%).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

Bogactwo gatunkowe

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%).

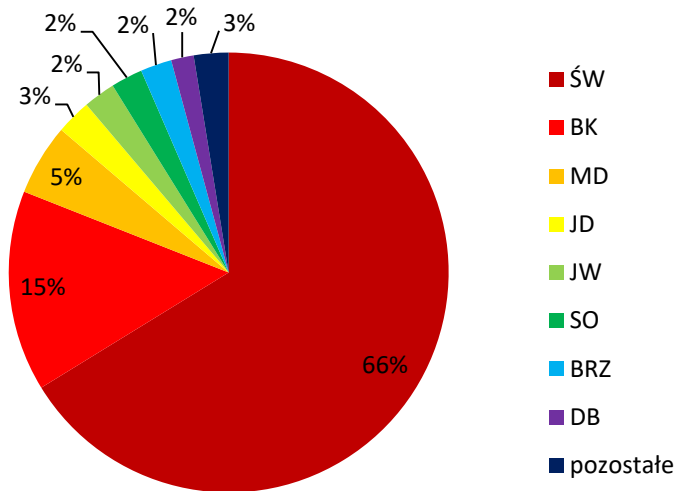
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

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, daglezia zielona, topola osika, klon zwyczajny, jarząb brekinia i olsza szara.



Ryc. 1. 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, daglezja zielona, topola osika, grab, klon zwyczajny, wierzba biała, olsza szara, jarząb pospolity.



Ryc. 2. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka

Budowa pionowa

Budowa pionowa drzewostanów to jeden z podstawowych elementów określających charakter drzewostanów. Drzewostany można podzielić pod względem budowy pionowej na jednopiętrowe, dwupiętrowe, trzypiętrowe i wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO). Złożona budowa pionowa jest

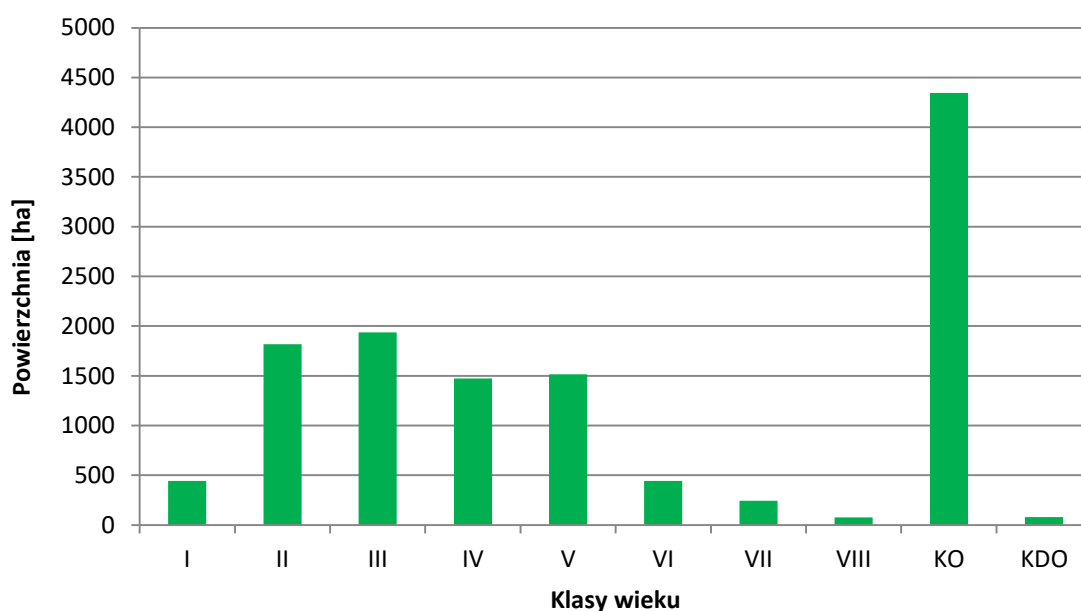
pochodną wielu czynników związanych zarówno z prowadzeniem gospodarki leśnej, jak również wynikającą z uwarunkowań siedliskowych i wysokościowych. Nierozzerwalnie wiąże się ona ze zwarciem pionowym decydującym o stopniu wykorzystania światła. Im bardziej zróżnicowana jest budowa pionowa tym bardziej 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.

Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

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.

Wiek drzewostanów

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%).



Ryc. 3. Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka

V.1.10. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

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. 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. 4. Wykaz obiektów 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, Jaskowa Górna, 1096	-
2	Ruiny Kapliczki	Bystrzyca Kłodzka, Żelazno, 270 c	Kłodzko, Jaskowa 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. Kapliczna 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 Wielistaw, 883/2	-
6	Krzyż	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 311 c	Kłodzko, Stary Wielistaw, 883/2	-
7	Studnia Oppersdorfów	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 327 a	Bystrzyca Kłodzka, Stary Wielistaw, 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	-

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka	
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	-
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 wędrówcom 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, Sokołówka 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.

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka	
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	-
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	-
Chronione układy urbanistyczne				
34	Ośrodek historyczny (staromiejski) miasta Bystrzyca Kłodzka	Bystrzyca Kłodzka, Wyszki, 38 t-fx	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego za jego granicę przyjęto granicę ewidencyjną miasta Bystrzyca Kłodzka.	Nr rejestru zabytków: 355 z 1956-11-25; A/2563/355 z 2010-07-22

V.1.11. WYKAZ FORM OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH NA OBSZARACH OBJĘTYCH POSTANOWIENIAMI PROJEKTU PUL

V.1.11.1. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowany jest jeden obszar chronionego krajobrazu - „Góry Bystrzyckie i Orlickie”.

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). 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).

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.

Tab. 5. 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 wydzielenia 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.

V.1.11.2. OBSZARY NATURA 2000

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000, są 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. 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.

OZW Pasma Krowiarki PLH020019

Powierzchnia obszaru wg SDF: 5 423,19 ha

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 krajobraz gór niskich o dobrze rozwiniętej rzeźbie, z głębokimi i często przełomowymi dolinami potoków. Obszar jest szczególnie ważny dla zachowania w Sudetach siedlisk wykształconych na podłożu wapiennym. Występuje tu połowa dolnośląskiej populacji obuwika pospolitego *Cypridium calceolus*. W chwili obecnej obszar jest także kluczowym dla ochrony poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*, która ma w obszarze jedyne dwa stanowiska potwierdzone obecnie w Sudetach.

Tab. 6. 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 wydziałów literowanych

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

Przedmioty ochrony obszaru

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 należy:

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

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.

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

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019

Typy siedliskowe lasu

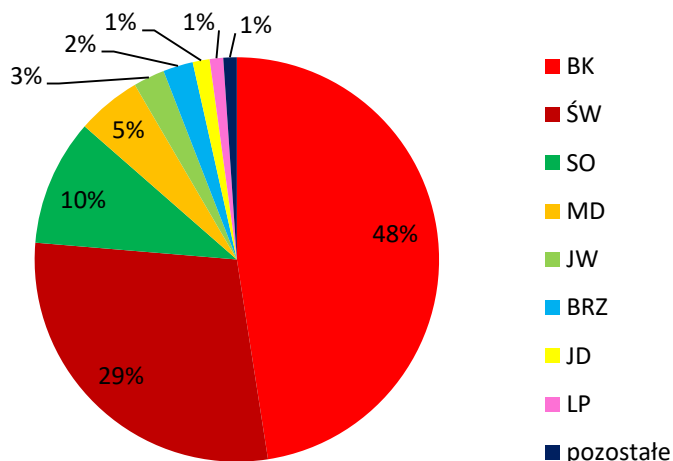
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka w granicach obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 wyróżniono 4 typy siedliskowe lasu. Są to wyłącznie siedliska lasowe, z dominującym typem lasu górskiego świeżego (89,6%) oraz lasu mieszanego górskiego świeżego (10,3%). Udział pozostałych dwóch typów siedliskowych lasu - lasu górskiego wilgotnego oraz lasu łągowego górskiego jest marginalny (łącznie 0,1%).

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym. Dominują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (53,6%). Drzewostany trzygatunkowe zajmują 22,5% powierzchni leśnej zalesionej, dwugatunkowe – 16,6%, zaś drzewostany jednogatunkowe zaledwie 7,3%.

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

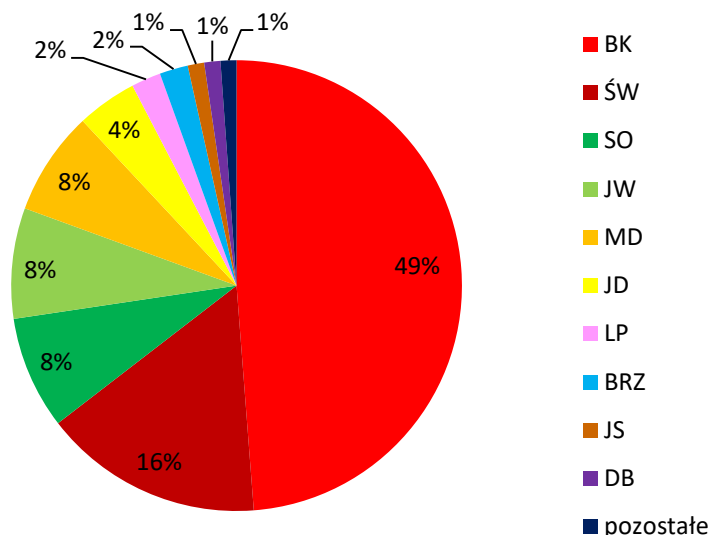
Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 jest buk, zajmujący 48% powierzchni leśnej zalesionej oraz świerk (29%). Większy udział powierzchniowy mają również drzewostany w przewagę sosny (10%) i modrzewia (5%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach obszaru posiadają niewielki udział powierzchniowy (poniżej 5%). Są to m.in. klon jawor, brzoza brodawkowata, jodła pospolita, lipa drobnolistna oraz jesion wyniosły, daglezja zielona, olsza czarna i dąb.



Ryc. 4. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Pasma Krowiarki PLH020019

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 jest zbliżona do struktury gatunków panujących. Gatunkiem głównym jest buk, zajmujący 49% powierzchni leśnej zalesionej oraz świerk (16%). Większy udział powierzchniowy wykazuje również sosna zwyczajna, klon jawor i modrzew europejski (po 8%). Kolejne gatunki, zajmujące poniżej 5% powierzchni leśnej, to

jodła pospolita, lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, jesion wyniosły, dąb. Ponadto w drzewostanach obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 obecne są takie gatunki jak olsza czarna, wiąz pospolity, daglezwia zielona, grab, klon zwyczajny, wierzba biała, sosna czarna, sosna wejmutka, trześnia.



Ryc. 5. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Pasma Krowiarki PLH020019

Zgodność składu gatunkowego

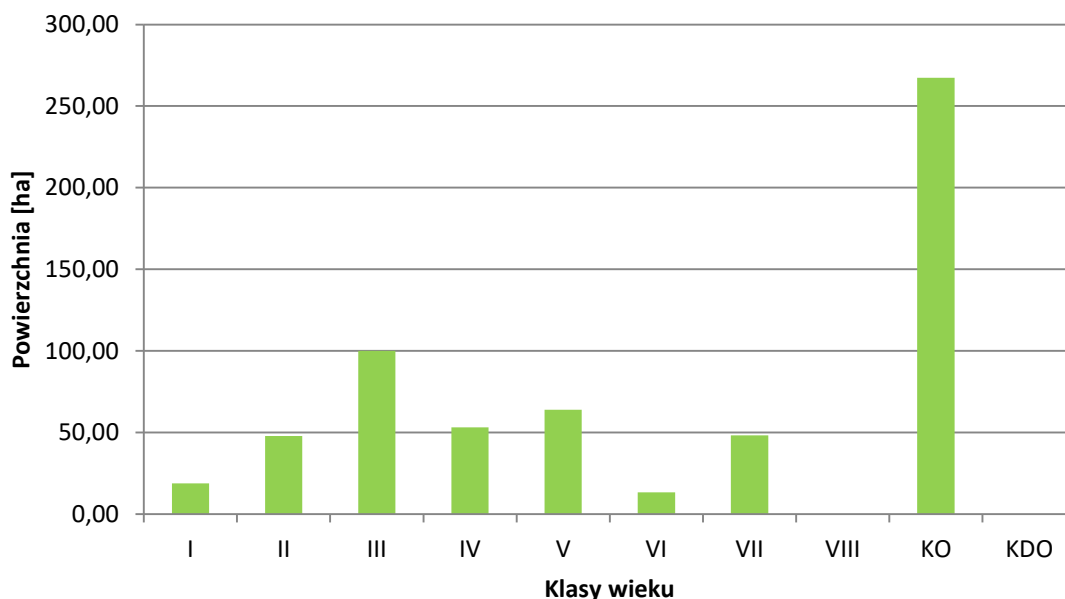
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 47% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 53% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują jedynie na 0,02% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Budowa pionowa

Zdecydowana większość drzewostanów obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 wykazuje strukturę jednopiętrową (56,1%). Drzewostany dwupiętrowe to zaledwie 0,3% powierzchni leśnej. Pozostałe (43,6%) znajdują się w klasie odnowienia lub do odnowienia.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Pasma Krowiarki PLH020019 wynosi 94 lata. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 44%. Większe powierzchnie zajmują również drzewostany w wieku 41-60 lat, których udział wynosi 16%. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w I i VI klasie wieku. Nie występują tu drzewostany starsze niż 140 lat.



Ryc. 6. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Pasma Krowiarki PLH020019

OZW Dzika Orlica PLH020061

Powierzchnia obszaru wg SDF: 539,73 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Dzika Orlica PLH020061 jest jednym z obszarów powołanych w Sudetach dla ochrony dobrze wykształconej i nieuregulowanej 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. Obszar obejmuje wąskim pasem dolinę rzeki wraz z jej terasą zalewową, lokalnie wychodząc na niższe partie zboczy. 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, szuwały i ziołorośla.

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.

Przedmioty ochrony obszaru

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 (*Adenostylion 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:

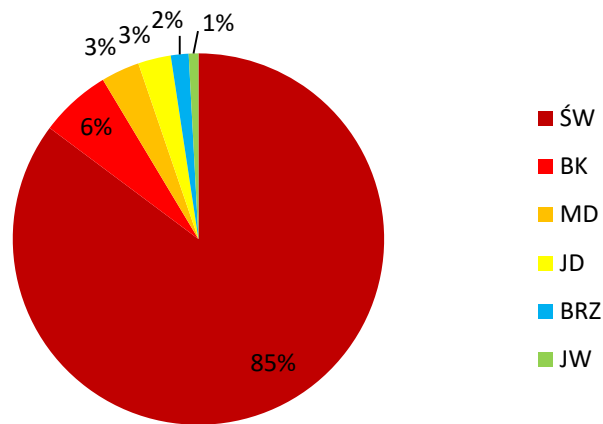
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061, 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*) oraz 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*.

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).

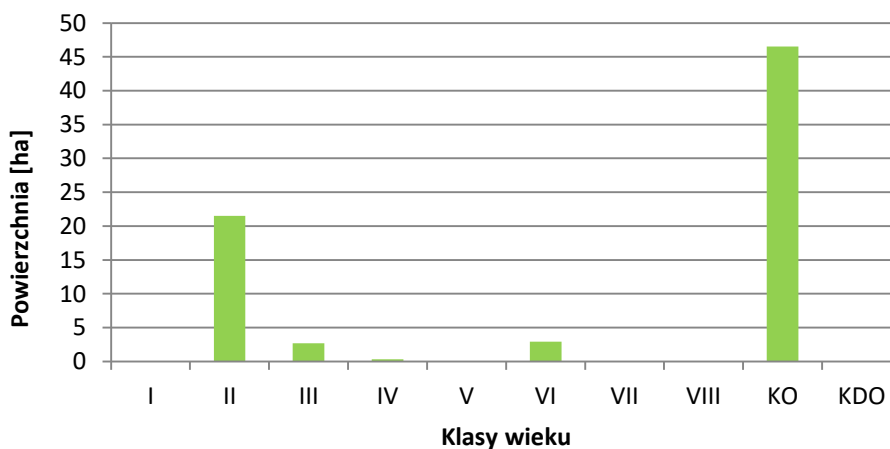
Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061

W granicach obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061 znajduje się 30 wydzieleń, spośród których niemal połowa ma charakter nieleśny. Wyróżniono tu 3 typy siedliskowe lasu, dominuje las mieszany górski świeży (56%) oraz bór mieszany górski świeży (27%). Pozostałą powierzchnię zajmują lasy mieszane górskie wilgotne (16%). Drzewostany te wyróżniają się umiarkowanym bogactwem gatunkowym, większość z nich to drzewostany trzy- (55%) lub cztero- i więcej gatunkowe (23,5%). Drzewostany jedno- i dwugatunkowe zajmują łącznie 21,5% powierzchni leśnej zalesionej. Gatunkiem panującym jest tutaj świerk (99,5%) oraz klon jawor (0,5%). Rzeczywisty udział gatunków drzew na gruntach nadleśnictwa w obszarze OZW Dzika Orlica PLH020061 przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 7. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dzika Orlica PLH020061

Większość powierzchni charakteryzuje się składem gatunkowym zgodnym (35%) lub częściowo zgodnym (65%) z typem siedliskowym lasu. Są to głównie drzewostany w klasie odnowienia lub do odnowienia (62,9%) oraz jednopiętrowe (37,1%). Ich średni wiek wynosi 70 lat. Poza klasą odnowienia (63%) dominują drzewostany w wieku 21-40 lat (29%).



Ryc. 8. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dzika Orlica PLH020061

OZW Sztolnia w Młotach PLH020070

Powierzchnia obszaru wg SDF: 12,42 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 położony jest w 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. Obszar utworzony dla ochrony jednego z najważniejszych zimowisk mopka *Barbastella barbastellus* w Polsce.

Tab. 8. 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
Bystrzyca Kłodzka	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 wydzielania leśne: 341 i-j, 342 c obr. les. Pokrzywno.

Przedmioty ochrony obszaru

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:

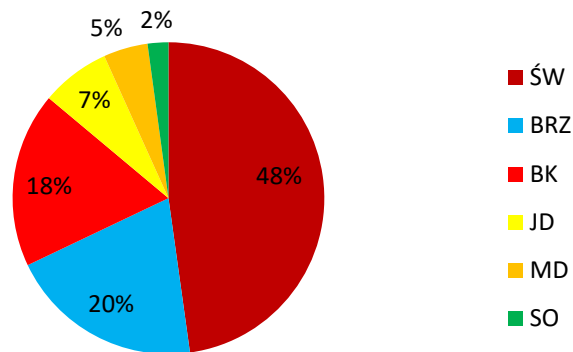
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus*.

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).

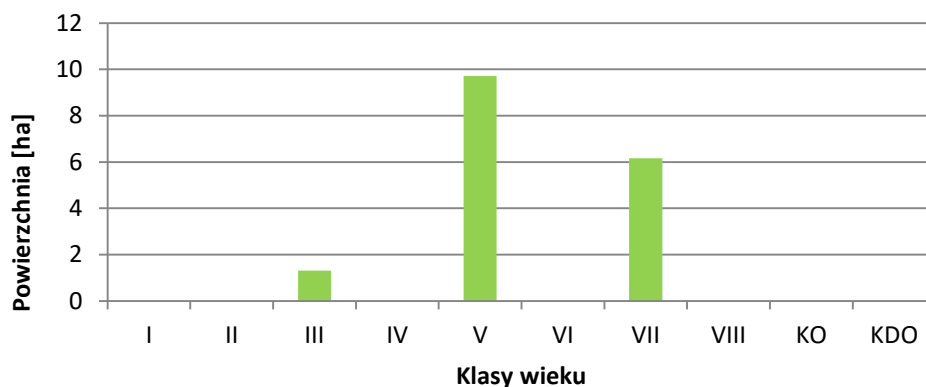
Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Sztolnia w Młotach PLH020070

W granicach obszaru OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa znajduje się 5 wydzieleń, w tym jedno to teren nieleśny, drugie zaś należy do obszaru tylko w niewielkiej części. Wyróżniono tu siedlisko lasu górskiego świeżego (54%) oraz lasu mieszanego górskiego świeżego (46%). Są to drzewostany mocno zróżnicowane pod względem składu gatunkowego – większość z nich jest trzy- (89,3%) lub cztero- i więcej gatunkowa (10,7%). Gatunkami panującymi są tutaj brzoza (46%) oraz świerk (36%), wraz z bukiem (11%) i modrzewiem (8%). Rzeczywisty udział gatunków drzew na gruntach nadleśnictwa w obszarze OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 9. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070

Większość powierzchni charakteryzuje się składem gatunkowym zgodnym (11%) lub częściowo zgodnym (89%) z typem siedliskowym lasu. Struktura pionowa jest uproszczona – są to drzewostany wyłącznie jednopiętrowe. Ich średni wiek wynosi 114 lat. Dominują drzewostany w V (57%) oraz VII (36%) klasie wieku.



Ryc. 10. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Sztolnia w Młotach PLH020070

OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

Powierzchnia obszaru wg SDF: 951,7 ha

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 wierzchołkach Gór Bystrzyckich oraz jej prawobrzeżnego dopływu - potoku Szklarnik. Są to głównie terasy zalewowe, nadzalewowe, dolne i środkowe partie zboczy doliny. Szata roślinna obszaru należy do piętra regla dolnego, lecz została w znacznym stopniu przekształcona przez człowieka. Najważniejszym walorem ostoji jest jedyne obecnie znane z tej części Sudetów stanowisko bezlistu okrywowego *Buxbaumia viridis*, uznawanego za relikw lasów pierwotnych.

Tab. 9. 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 wydzielania 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.

Przedmioty ochrony obszaru

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 (*Adenostylion 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 roślin i zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka należą:

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

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, do których należą siedliska przyrodnicze: 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis* oraz gatunki zwierząt: 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*.

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 drzewostanów obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

Typy siedliskowe lasu

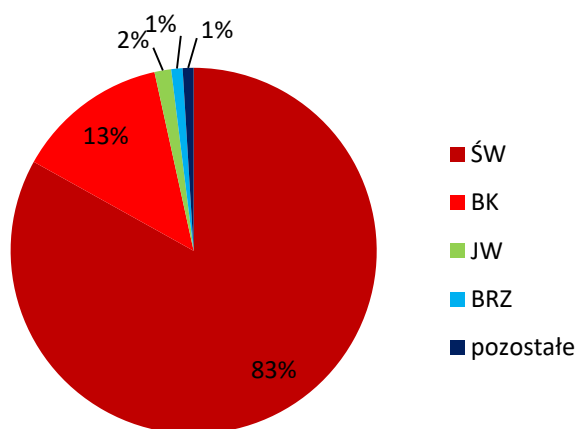
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka w granicach obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 wyróżniono 8 typów siedliskowych lasu. Są to głównie siedliska lasowe (71%), z dominującym typem lasu mieszanego górskiego świeżego (51%) oraz lasu górskiego świeżego (19%). Siedliska borowe zajmują jedynie 29% powierzchni leśnej zalesionej, dominują tu bory mieszane górskie świeże (17%) oraz bory mieszane górskie wilgotne (10%). Udział pozostałych typów siedliskowych lasu, takich jak bór mieszany górski bagienny, las mieszany górski wilgotny, las górski wilgotny oraz las łąkowy górski jest niewielki (łącznie 3%).

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym. Dominują drzewostany jedno- (34,1%) oraz dwugatunkowe (32,8%). Drzewostany trzygatunkowe zajmują 22,2% powierzchni leśnej zalesionej, zaś drzewostany cztero- i więcej gatunkowe jedynie 10,8%.

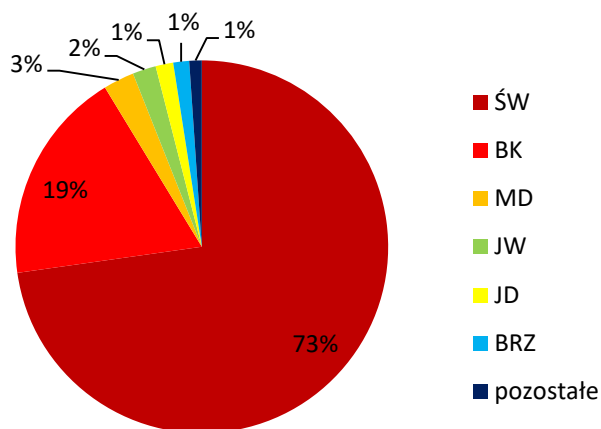
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 jest świerk, zajmujący 83% powierzchni leśnej zalesionej oraz buk (13%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach obszaru posiadają niewielki udział powierzchniowy. Są to m.in. klon jawor, brzoza brodawkowata, modrzew europejski, olsza czarna, sosna zwyczajna oraz jesion wyniosły.



Ryc. 11. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 różni się nieco od struktury gatunków panujących. Gatunkiem głównym jest świerk, zajmujący 73% powierzchni leśnej zalesionej oraz buk (19%). Kolejne gatunki, zajmujące poniżej 5% powierzchni leśnej, to modrzew europejski, klon jawor, jodła pospolita i brzoza brodawkowata. Ponadto w drzewostanach obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 obecne są takie gatunki jak sosna zwyczajna, lipa drobnolistna, jesion wyniosły, olsza czarna, dąb, klon zwyczajny, daglezja zielona.



Ryc. 12. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

Zgodność składu gatunkowego

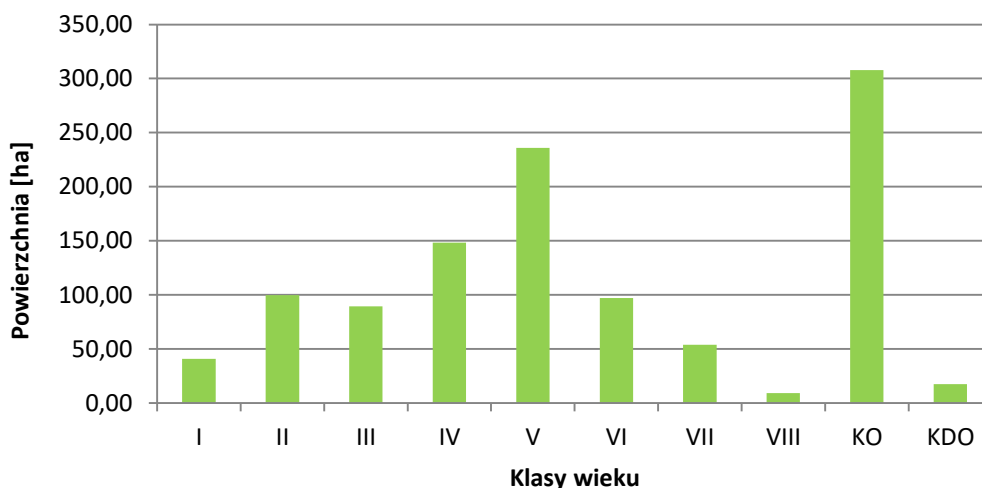
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 51,8% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 48% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują jedynie na 0,2% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Budowa pionowa

Zdecydowana większość drzewostanów obszaru OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 wykazuje strukturę jednopiętrową (71,7%). Pozostałe (28,3%) znajdują się w klasie odnowienia lub do odnowienia.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 wynosi 89 lat. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 28% oraz drzewostany w wieku 81-100 lat, których udział wynosi 21%. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w wieku 141 lat i wyżej.



Ryc. 13. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

OZW Góry Złote PLH020096

Powierzchnia obszaru wg SDF: 7 128,9 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Góry Złote PLH020096 obejmuje środkową oraz północną część Gór Złotych, od doliny Białej Łądeckiej koło Gierałtowa aż po Złoty Stok i Jaszkową Górną. Najwyższym szczytem w obrębie obszaru jest Jawornik (712 m n.p.m.). Ponad trzy czwarte powierzchni obszaru pokrywają lasy, z przewagą antropogenicznych świerczyn i lasów świerkowo-bukowych. Niewielką część (około 13%) obszaru Natura 2000 stanowią łąki i murawy. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się niewielki fragment obszaru, obejmujący najbardziej na północny wschód wysuniętą kulminację Wzgórz Rogówki, jaką jest Stróża (507 m n.p.m.) oraz fragment potoku Dopływ z Jaszkowej Górnej położony na gruntach w zarządzie LP. Występuje tu tylko jeden typ siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony ostoi Góry Złote – 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 Złote PLH020096. Są to wydzielania: 332 a, 333 a, c, f, 334, 334A b-c, o, obr. les. Bystrzyca Kłodzka. Zgodnie z przyjętą metodyką zaliczania wydzieleń do obszarów Natura 2000, dla wydzieleń pokrywających się jedynie w części z obszarem nie podaje się ich powierzchni.

Przedmioty ochrony obszaru

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

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

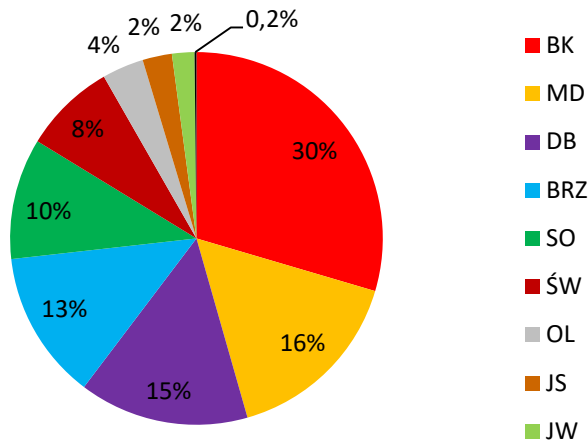
Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Złote PLH020096, do których należą siedliska przyrodnicze: 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*), *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), 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*) oraz gatunki zwierząt: 1060 czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*, 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, 4014 biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, 1308 mopek *Barbastella barbastellus*, 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, 1324 nocek duży *Myotis myotis*, 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*.

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 Złote 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 drzewostanów obszaru OZW Góry Złote PLH020096

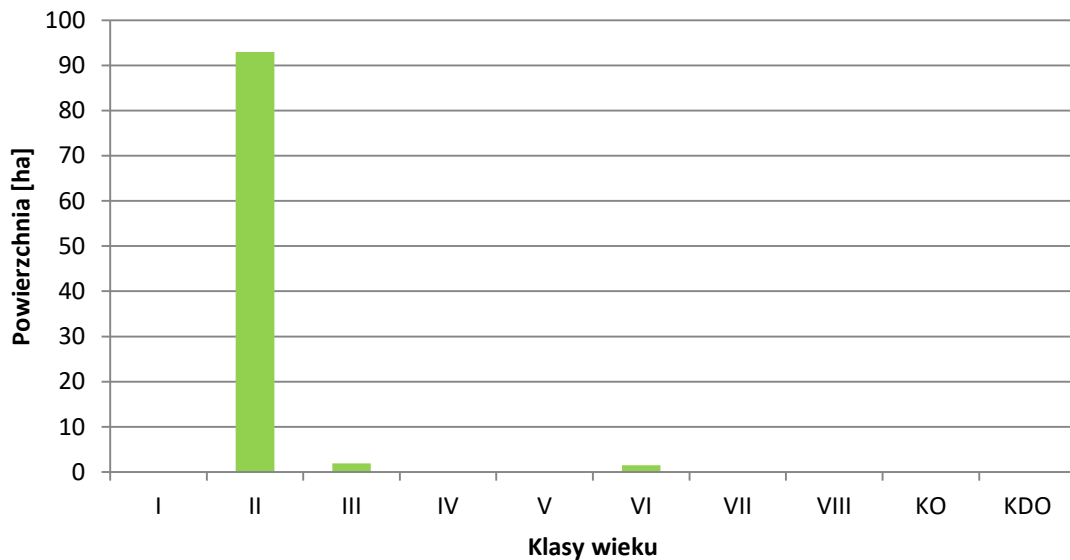
W granicach obszaru OZW Góry Złote PLH020096 znajduje się 9 wydzieleń, spośród których dwa mają charakter nieleśny, a jedno należy do obszaru tylko w niewielkiej części. Wyróżniono tu dwa typy siedliskowe lasu, las górski świeży (97%) oraz las łąkowy górski świeży (3%). Są to drzewostany mocno zróżnicowane pod względem składu gatunkowego, dominują drzewostany złożone z czterech i więcej gatunków (96,5%). Pozostałe drzewostany są jedno- (2%) lub dwugatunkowe (1,5%). Gatunkami panującymi są tutaj buk

(82%) oraz sosna (15%). Niewielkie powierzchnie zajmują drzewostany z dominacją olszy czarnej (2%) oraz jesionu wyniosłego (1%). Rzeczywisty udział gatunków drzew na gruntach nadleśnictwa w obszarze OZW Góry Złote PLH020096 przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 14. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Góry Złote PLH020096

Większość powierzchni charakteryzuje się składem gatunkowym zgodnym (96%) lub częściowo zgodnym (3%) z typem siedliskowym lasu. Struktura pionowa jest uproszczona – występują tu wyłącznie drzewostany jednopiętrowe. Ich średni wiek wynosi 26 lat. Dominują drzewostany w wieku 21-30 lat (96%), poza nimi występują fragmenty lasów w wieku 41-50 lat oraz 101-120 lat.



Ryc. 15. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Góry Złote PLH020096

V.1.11.3. POMNIKI PRZYRODY

Łącznie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka zlokalizowano 3 pomniki przyrody. Ich szczegółowy wykaz zawiera poniższa tabela.

Tab. 10. 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>	533	24
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>	562	26

V.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PUL

Przyczyną zaburzeń środowiska przyrodniczego są równoczesne oddziaływania różnych czynników o charakterze naturalnym bądź antropogenicznym na naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może wiązać się z realizowaną na nich gospodarką leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka należą:

- zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne – coraz częstsze epizody huraganowych wiatrów, powtarzające się susze i długotrwałe fale upałów;
- zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe i przez zwierzynę płową;
- istotne problemy związane z ochroną środowiska przyrodniczego są w dużej mierze powodowane również przez ludzi i związane są głównie z intensywną penetracją cennych przyrodniczo terenów przez turystów oraz przez okoliczną ludność w okresie zbierania płodów runa leśnego. Generuje to zwiększoną możliwość powstania pożaru oraz zaśmiecanie lasu.

V.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

Sporządzanie planu urządzenia lasu, który jest podstawą funkcjonowania gospodarki leśnej, jest obowiązkiem nałożonym ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Plan ten jest sporządzany z wykorzystaniem właściwych instrukcji i zasad, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasów szczególnie cennych, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Odstąpienie od jego realizacji z wielu względów nie jest możliwe. Ewentualne odstąpienie mogłoby pociągnąć za sobą niekorzystne skutki nie tylko dla środowiska, ale też dla społeczeństwa. Pozostawałoby również w sprzeczności z obowiązującym prawem.

Realizacja planu urządzenia lasu wspomaga przemianę pokoleń w środowisku leśnym, co jest szczególnie ważne w sytuacji drzewostanów niezgodnych lub częściowo zgodnych z zajmowanym siedliskiem. Wprawdzie znaczna część fitocenozy leśnych w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka, jednak w sytuacji zniekształceń składu gatunkowego drzewostanów i często silnej presji ze strony neofitów niekontrolowane starzenie się tego typu drzewostanów i ich rozpad przy braku odpowiedniego naturalnego potencjału odnowieniowego siedliska może doprowadzić do niekorzystnych zmian w ekosystemie leśnym i utraty wielu cennych komponentów.

Niewykonanie zadań zapisanych w projekcie PUL w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka będzie niosło ze sobą negatywne skutki szczególnie w odniesieniu do drzewostanów z młodszych klas wieku. Zbyt duże zagęszczenie upraw i młodników spowoduje wystąpienie nadmiernej konkurencji o światło, a w jej następstwie, zaburzenie proporcji między wysokością drzewek, ich grubością i wielkością korony, czego skutkiem może być spadek kondycji zdrowotnej tych drzewostanów, narażenie na szkody od wiatru i zwiększenie ich podatności na choroby grzybowe i działanie szkodników owadzich. W konsekwencji tego typu powierzchnie będą stanowiły źródło chorób dla pozostałych, starszych drzewostanów. Brak odnowień spowoduje, że obecne na gruntach nadleśnictwa zręby bieżące staną się haliznami. Zahamowany zostanie proces wymiany pokoleń lasu, w wyniku postępującego starzenia się drzewostanów i drastycznego zmniejszenia powierzchni najmłodszej klasy wieku.

Kolejnym skutkiem wstrzymania działań wg planu urządzenia lasu w nadleśnictwie będzie ograniczenie w istotny sposób informacji na temat obiektów chronionych i tym samym możliwości ich skutecznej ochrony, plan zawiera bowiem (w postaci programu ochrony przyrody) uporządkowane opisy wyników unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacji obiektów chronionych, opisy ich stanu i zalecane sposoby ochrony.

Ostatnim, ważnym aspektem są skutki społeczne i gospodarcze. Pozyskiwane w lesie drewno jest podstawowym źródłem dochodów PGL Lasy Państwowe oraz pośrednio wszystkich gałęzi przemysłu drzewnego i usług związanych z przeróbką drewna. Przerwanie lub istotne ograniczenie prowadzenia gospodarki leśnej doprowadziłoby do utraty źródła finansowania pracy rzeszy ludzi zatrudnionych w leśnictwie i branżach od niego zależnych.

V.4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

V.4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM NEGATYWNYM

Zapisy projektu PUL na lata 2020-2029 nie przewidują działań znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko, które mieściłyby się w zakresie przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839). Nie przewiduje się również innych działań, które mogłyby osobno lub w połączeniu z innymi działaniami powodować znacząco negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska przyrodniczego, a które nie są wymienione w ww. rozporządzeniu. W związku z powyższym, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka nie ma obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.

V.4.2. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM POZYTYWNYM

Zapisy projektu PUL na lata 2020-2029 nie przewidują działań, które w szczególności sposób znacząco pozytywnie zmieniałyby warunki panujące na siedliskach przyrodniczych lub siedliskach gatunków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Zapisy projektu uwzględniły na etapie planowania potrzeby ochronne przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 oraz krajowych form ochrony i w wielu przypadkach w końcowej wersji projektu PUL nie figuruje już zapisy, które mogły wpływać negatywnie na komponenty przyrodnicze na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Podobnie konieczność uwzględnienia celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach międzynarodowych i krajowych pozwoliła sformułować zapisy projektu PUL w sposób gwarantujący zachowanie najcenniejszych elementów przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa. Analiza takiego sposobu planowania w kategoriach znaczącego oddziaływania pozwala jednak na określenie go jako neutralnego dla środowiska.

VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

VI.1. WPŁYW ZAPISÓW PROJEKTU PUL WYZNACZAJĄCYCH RAMY DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Analiza projektu PUL nie wykazała obecności zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 poz. 1839).

VI.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Art. 55.2 ustawy OOŚ stwierdza, że „projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.” Znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 zostało zdefiniowane w Art. 3, pkt.1, ppkt.17 Ustawy OOŚ i oznacza:

„Oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.”

W związku z brakiem zapisów w projekcie PUL, które mogłyby przyczynić się do ww. zjawisk, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka nie ma obszarów Natura 2000, których przedmioty ochrony mogłyby podlegać znacząco negatywnemu oddziaływaniu zapisów projektu PUL.

VI.2.1. ANALIZA WPŁYWU ZAPISÓW PUL NA STRUKTURĘ GATUNKOWĄ DRZEWOSTANÓW NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH STANOWIĄCYCH PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Poniższe zestawienie obejmuje leśne siedliska przyrodnicze, przedmioty ochrony ostoi zinwentaryzowane na gruntach leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka w granicach obszarów Natura 2000: OZW Pasma Krowiarki PLH020019, OZW Sztolnia

w Młotach PLH020070, OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083, OZW Góry Złote PLH020096.

Zestawienie to nie obejmuje powierzchni siedlisk przyrodniczych na innych grupach użytków gruntowych (innych niż Ls) oraz nie obejmuje leśnych siedlisk przyrodniczych niestanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 lub zlokalizowanych poza ich granicami. Proponowane składy odnowień są zgodne z naturalnym składem gatunkowym leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tab. 11. Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ze składami naturalnych typów lasu

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieliń [ha] (liczba wydzieliń)
OZW Pasma Krowiarki PLH020019					
9110	LGŚW	BK	BK 70, ŚW i inne 30	BK 70, ŚW i inne 30	26,14 (4)
	LMGŚW				3,89 (1)
9130	LGŚW	BK	BK 70, JW, ŚW i inne 30	BK 70, JW, ŚW i inne 30	137,87 (37)
	LMGŚW				6,01 (3)
9150	LGŚW	BK	BK 70, KL i inne 30	BK 70, KL i inne 30	85,93 (23)
	LMGŚW				5,71 (2)
9170	LGŚW	LP-DB	DB 40, LP 30, inne 30	DB 40, LP 30, inne 30	24,62 (10)
	LMGŚW				4,6 (1)
*9180	LGŚW	JW	JW 70, LP, BK i inne 30	JW 70, LP, BK i inne 30	1,7 (1)
*91E0	LGŚW	OL-JS	JS 40, OL 30, JW i inne 30	JS 40, OL 30, JW i inne 30	2,1 (3)
OZW Sztolnia w Młotach PLH020070					
9110	LGŚW	BK	BK 70, ŚW i inne 30	BK 70, ŚW i inne 30	7,99 (2)
OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083					
9110	LGŚW	BK	BK 70, ŚW i inne 30	BK 70, ŚW i inne 30	48,1 (5)
	LMGŚW				44,88 (11)
9130	LGŚW	BK	BK 70, JW, ŚW i inne 30	BK 70, JW, ŚW i inne 30	31,31 (2)
	LMGŚW				25,35 (6)
*9180	LGŚW	JW	JW 70, LP, BK i inne 30	JW 70, LP, BK i inne 30	22,19 (7)
*91D0	BMGB	ŚW	ŚW 70, inne 30	ŚW 70, inne 30	16,41 (2)
	BMGŚW				6,94 (2)
	BMGW				20,5 (5)
*91E0	LGW	OL-JS	JS 40, OL 30, JW i inne 30	JS 40, OL 30, JW i inne 30	1,13 (4)
OZW Góry Złote PLH020096					
*91E0	LŁG	OL-JS	JS 40, OL 30, JW i inne 30	JS 40, OL 30, JW i inne 30	1,89 (1)

VI.2.2. ANALIZA WPŁYWU WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH PROJEKTU PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

VI.2.2.1. OZW PASMO KROWIARKI PLH020019

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka są:

- *6110 Skąły wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*);
- *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- *8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis*;
- 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*;
- 8310 Jaskinie niedostępne do zwiedzania;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*);
- 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoji nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.

Tab. 12. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
9110	-	-	-	-	16,34	-	15,12	31,46
9130	-	-	-	17,67	44,69	6,81	69,55	138,72
9150	0,80	-	-	10,44	16,19	36,52	30,32	94,27
9170	-	-	-	0,36	10,05	10,94	8,89	30,24
*9180	-	-	-	-	1,57	-	-	1,57
*91E0	-	-	-	-	2,17	-	0,52	2,69
Stan koniec obowiązującego planu								
9110	-	-	-	-	25,92	-	5,54	31,46
9130	-	-	-	18,36	54,8	-	65,56	138,72
9150	0,80	-	-	15,01	22,66	27,32	28,48	94,27
9170	-	-	-	0,36	9,43	0,62	19,83	30,24
*9180	-	-	-	-	1,57	-	-	1,57
*91E0	-	-	-	-	2,69	-	-	2,69

Tab. 13. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie), 6430 Ziolośroła górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziolośroła nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>), *7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i> , 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (<i>Alyso-Sedion</i>) kod: 6110 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym o powierzchni 1,2 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6110 w ostoi Pasma Krowiarki.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>) kod: 6210 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 6 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 1,31 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6210 w ostoi Pasma Krowiarki.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 16 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 13,61 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi Pasma Krowiarki.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Siedl. przyr.: Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem podgórskich rumowisk wapiennych zawiera plan zadań ochronnych OZW Pasma Krowiarki PLH020019!	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
	kod: 8160 ocena ogólna wg SDF: C	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym o powierzchni 1,2 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 8160 w ostoi Pasma Krowiarki.	
6	Siedl. przyr.: Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> kod: 8210 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 3,87 ha. Projekt PUL przewiduje wykonanie zabiegów trzebieży późnych oraz rębni złożonych na trzech powierzchniach leśnych z siedliskiem. Planowane prace będą realizowane poza płatami siedlisk naskalnych. Dlatego nie przewiduje się, aby realizacja planowanych wskaźników gospodarczych w projekcie PUL wpłynęła negatywnie na chronione siedlisko.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	0		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		
7	Siedl. przyr.: Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> kod: 8220 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 5,34 ha, gdzie zajmuje niewielkie ich fragmenty. Projekt PUL przewiduje wykonanie zabiegów trzebieży późnych oraz rębni złożonych na powierzchniach leśnych z siedliskiem. Planowane prace mogą pośrednio wpłynąć negatywnie na naskalne zbiorowiska poprzez zmianę warunków oświetleniowych w otoczeniu wychodni skalnych. Wykonanie zabiegów wymaga zastosowania działań minimalizujących negatywny wpływ.	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.
		2	brak	brak	brak	-1/0	brak	-1/0		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		
8	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnych buczyn zawiera plan zadań ochronnych OZW Pasma Krowiarki PLH020019! Siedlisko zinwentaryzowano w 6 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 37,52 ha. Zgodnie ze wskazaniami pzo, w obszarze Natura 2000	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	0		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
									<p>powinno pozostać 5-10% powierzchni siedliska 9110 bez wskazań gospodarczych w celu utrzymania naturalnych procesów siedliskotwórczych.</p> <p>Projekt PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka nie przewiduje pozostawienia bez wskazań żadnej powierzchni leśnej, co wynika z określonego stanu drzewostanów bukowych w tej części ostoi. Aby jednak zabezpieczyć zasoby siedliska przyrodniczego kwaśnej buczyny w sposób określony w pzo, w projektach PUL dla sąsiednich nadleśnictw – Łądek Zdrój oraz Międzyzlesie, które również obejmują tereny leśne w zasięgu ostoi Pasma Krowiarki, zwiększono liczbę powierzchni leśnych z kwaśną buczyną bez wskazań gospodarczych. Ostatecznie w nadchodzącym dziesięcioleciu bez wskazań gospodarczych pozostanie 15% powierzchni leśnych z siedliskiem kwaśnej buczyny w całej ostoi. Wskazania gospodarcze trzebieży późnych oraz rębni złożonych zaplanowane dla powierzchni leśnych z kwaśną buczyną w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka będą realizowane z uwzględnieniem pozostałych działań ochronnych określonych dla tego przedmiotu ochrony. W tej sytuacji potencjalne skutki zabiegu ocenia się neutralnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
9	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznych buczyn zawiera plan zadań ochronnych OZW Pasma Krowiarki PLH020019! Siedlisko zinwentaryzowano w 42 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 148,04 ha.</p> <p>Zgodnie ze wskazaniami pzo, w obszarze Natura 2000 powinno pozostać 5-10% powierzchni siedliska 9130 bez wskazań gospodarczych w celu utrzymania naturalnych procesów siedliskotwórczych.</p> <p>Projekt PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka przewiduje pozostawienie bez wskazań 4% powierzchni leśnych z siedliskiem żyznej buczyny. Biorąc jednak pod</p>	brak
		2	brak	brak	+2	0	brak	0		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
									uwagę zapisy w projektach PUL dla pozostałych dwóch nadleśnictw (Międzyzlesie, Łądek Zdrój), łączna powierzchnia żywnych buczyn w ostoi pozostawiona bez wskazań gospodarczych stanowi 7% powierzchni wydziałów leśnych z tym siedliskiem przyrodniczym. Wartość ta mieści się w przedziale określonym w pzo, zatem ocenia się, że pozwoli to na utrzymanie naturalnych procesów siedliskotwórczych w obrębie żywnych buczyn. Wskazania gospodarcze trzebieży późnych oraz rębni złożonych zaplanowane dla powierzchni leśnych z żywną buczyną w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka będą realizowane z uwzględnieniem pozostałych działań ochronnych określonych dla tego przedmiotu ochrony. W tej sytuacji potencjalne skutki zabiegu ocenia się neutralnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
10	Siedl. przyr.: Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>) kod: 9150 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	0	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem buczyn storczykowych zawiera plan zadań ochronnych OZW Pasma Krowiarki PLH020019!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 26 wydziałach leśnych o łącznej powierzchni 93,75 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań 7% powierzchni wydziałów leśnych z siedliskiem. Pozostałe zaplanowane prace (pielęgnacje młodszych drzewostanów, upraw oraz trzebieże późne) będą pozytywnie wpływać na strukturę przestrzenną drzewostanów bukowych na siedlisku. Ponadto w wyniku ich realizacji (trzebieże późne, pielęgnacje młodszych drzewostanów) poprawią się warunki oświetleniowe na dnie lasu, co będzie sprzyjać pojawianiu się większej liczby cennych i charakterystycznych dla buczyny gatunków, głównie storczykowatych.</p> <p>Zgodnie z wymogami pzo dla siedliska buczyn storczykowych, zaplanowane w projekcie PUL zabiegi rębne ograniczono do rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej z długim okresem odnowienia. Ponadto w</p>	brak
		2	brak	+3	+2	+2	brak	+2		
		3	brak	0	+2	+2	brak	+2/0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
									miejscach wychodni skalnych nie planowano zabiegów rębnych z wyjątkiem wydzielenia leśnego 320 c (obręb Bystrzyca Kłodzka). W miejscu tym planowany zabieg jest niezbędny do wykonania z uwagi na aktualną strukturę drzewostanu. Konieczne jest stopniowe odślanianie młodego pokolenia buka, które pozwoli na kształtowanie się zróżnicowanej struktury pięterowej w drzewostanie i poprawi warunki świetlne na dnie lasu. Planowany zabieg przewiduje długi okres odnowienia przy poziomie pozyskania 30%, dzięki czemu w ciągu nadchodzącego dziesięciolecia na wskazanej powierzchni leśnej zostanie zachowany starodrzew bukowy. Działanie minimalizujące zapisane wcześniej dla siedliska przyrodniczego 8220 w wydz. 320 c (obręb Bystrzyca Kłodzka) pozwoli zachować je w aktualnym stanie. Podobnie działanie minimalizujące przewidziane dla chronionych gatunków roślin związanych z buczyną storczykową ograniczy ryzyko zniszczenia pojedynczych osobników cennych komponentów runa w obrębie siedliska buczyny. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
11	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	0	brak	0	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 12 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 30,39 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań 16% powierzchni wydzielań leśnych z siedliskiem, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem. Dla zaplanowanych w projekcie PUL rębni złożonych przewidziano stosunkowo niski poziom pozyskania (30-40%) i jednocześnie średni i długi okres odnowienia. Będzie to sprzyjać utrzymaniu naturalnych procesów siedliskotwórczych w obrębie grądów. Biorąc pod uwagę skalę i charakter planowanych wskazań nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	+2	0	brak	0		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
12	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) kod: 9180 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym o powierzchni 1,7 ha. Projekt PUL nie przewiduje użytkowania drzewostanu na powierzchni z siedliskiem, pozostawiając ją bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 9180 w obszarze Pasma Krowiarki.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
13	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy Źródłiskowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem łągów zawiera plan zadań ochronnych OZW Pasma Krowiarki PLH020019!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 5,9 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań 35% powierzchni wydziałów leśnych z siedliskiem. Tylko w jednym wydzieleniu zaplanowano rębnię złożoną. W miejscu planowanego zabiegu siedlisko przyrodnicze łągu współwystępuje z żyzną buczyną. Tego typu zabieg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na strukturę zbiorowiska łągu. Plan zadań ochronnych dla tego typu zagrożeń definiuje odpowiednie działanie ochronne. Realizacja planowanych prac zgodnie z zapisami pzo powoli w odpowiedni sposób zabezpieczyć siedlisko przyrodnicze łągu. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0		

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

VI.2.2.2. OZW DZIKA ORLICA PLH020061

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka są:

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

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.

Tab. 14. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
*91E0	-	-	2,19	-	-	-	-	2,19
Stan koniec obowiązyującego planu								
*91E0	-	-	2,19	-	-	-	-	2,19

Tab. 15. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami wlosieniczników (<i>Ranunculus fluitantis</i>), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion – platy bogate florystycznie</i>); kod: 6230 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 2,68 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań wszystkie powierzchnie leśne z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6230 w ostoi Dzika Orlica.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>); kod: 6430 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 4,36 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań dwie powierzchnie leśne z siedliskiem. W jednej natomiast, w której płat ziołorośli znajduje się na obrzeżach drzewostanu, planowane są zabiegi pielęgnacyjne młodszych drzewostanów. Będą one realizowane w obrębie drzewostanu i nie obejmą płatu siedliska. Z uwagi na charakter planowanych prac, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zabiegu na siedlisko ziołorośli.	brak
		2	brak	brak	0	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak		
4	Siedl. przyr.: Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>); kod: 6520 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 9,26 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań wszystkie powierzchnie leśne z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6520 w ostoi Dzika Orlica.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
5	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem łęgów zawiera plan zadań ochronnych OZW Dzika Orlica PLH020061! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 2,19 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań wszystkie powierzchnie leśne z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91E0 w ostoi Dzika Orlica.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

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

VI.2.2.3. OZW SZTOLNIA W MŁOTACH PLH020070

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka są:

- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*).

Tab. 16. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Sztolnia w Młotach PLH020070 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
9110	-	-	-	-	1,84	1,96	-	3,80
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	-	-	-	-	-	3,80	-	3,80

Tab. 17. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Sztolnia w Młotach PLH020070

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedl. przyr.: Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> kod: 8220 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 7,99 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 8220 w ostoi Sztolnia w Młotach.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 7,99 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 9110 w ostoi Sztolnia w Młotach.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

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

VI.2.2.4. OZW DOLINA BYSTRZYCY ŁOMNICKIEJ PLH020083

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka są:

- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 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*);
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);
- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.

Tab. 18. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
9110	-	-	-	1,69	6,87	59,56	20,64	88,76
9130	-	-	-	0,19	14,56	22,75	12,49	49,99
*9180	-	-	-	-	10,96	13,21	-	24,17
*91D0	-	-	-	5,74	26,15	2,79	-	34,68
*91E0	-	-	-	-	1,17	-	-	1,17
Stan koniec obowiązującego planu								
9110	-	-	-	1,69	6,87	29,66	50,54	88,76
9130	-	-	-	3,73	7,15	29,47	9,64	49,99
*9180	-	-	-	-	6,32	17,85	-	24,17
*91D0	-	-	-	3,72	28,17	2,79	-	34,68
*91E0	-	-	-	-	0,79	0,38	-	1,17

Tab. 19. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedlisko przyrodnicze 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedlisko przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) kod: 6430 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 3,42 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6430 w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 4,41 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Siedl. przyr.: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) kod: 7140 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 9,31 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7140 w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
5	Siedl. przyr.: Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> kod: 8220 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 29,43 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 8220 w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: A	1	0	brak	brak	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnych buczyn zawiera zakres planu zadań ochronnych w PUL dla OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 16 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 92,98 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań 34% powierzchni wydzieleni leśnych z siedliskiem, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z buczyną.</p> <p>Składy gatunkowe odnowień zostały dostosowane do siedliska kwaśnej buczyny, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów.</p> <p>Działania ochronne zapisane dla kwaśnej buczyny w zakresie pzo w PUL przewidują zabezpieczenie struktury siedliska w trakcie realizacji cięć w drzewostanach starszych klas wieku. Dlatego nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących dla zaplanowanych w projekcie PUL trzebieży późnych i rębni złożonych. Przy zachowaniu ograniczeń wynikających z ww. zapisów zakresu pzo, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych cięć na stan zachowania siedliska kwaśnej buczyny w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.</p>	brak
		2	+3	brak	brak	0	brak	0		
		3	0	brak	brak	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
7	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznych buczyn zawiera zakres planu zadań ochronnych w PUL dla OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 10 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 74,49 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań blisko 52% powierzchni wydzieleni leśnych z siedliskiem, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z buczyną.</p> <p>Działania ochronne zapisane dla żyznej buczyny w zakresie pzo w PUL przewidują zabezpieczenie struktury siedliska w trakcie realizacji cięć w drzewostanach starszych klas wieku. Dlatego nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących dla zaplanowanych w projekcie PUL trzebieży późnych i rębni złożonych. Przy zachowaniu ograniczeń wynikających z ww. zapisów zakresu pzo, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych cięć na stan zachowania siedliska żyznej buczyny w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.</p> <p>W niektórych przypadkach zaplanowana trzebież późna i rębnia złożona mogą przyczynić się do poprawy struktury gatunkowej żyznej buczyny. Pozytywne – średnio- i długoterminowe oddziaływanie zaplanowanych zabiegów przewiduje się na blisko 20% (oddział 307, obręb Pokrzywno) powierzchni leśnych z siedliskiem, na których obecnie żyzną buczynę budują silnie przegęszczone drzewostany jaworowe z niewielkim udziałem buka.</p>	brak
		2	brak	brak	+2	+2	brak	+3		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		
8	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) kod: 9180	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 9 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 53,5 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
	ocena ogólna wg SDF: A	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 9180 w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.	
9	Siedl. przyr.: Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugos-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne kod: 91D0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 9 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 43,85 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91D0 w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
10	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 1,13 ha. Projekt PUL pozostawia powierzchnie leśne z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91E0 w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

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

VI.2.2.5. OZW GÓRY ŻŁOTE PLH020096

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka są *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe.

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.

Tab. 20. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Żłote PLH020096 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
*91E0	-	-	-	-	1,75	-	-	1,75
Stan koniec obowiązyującego planu								
*91E0	-	-	-	-	1,75	-	-	1,75

Tab. 21. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arcostaphylyon</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 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylyon 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>) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w PUL nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym o powierzchni 1,89 ha. Projekt PUL pozostawia tę powierzchnię leśną bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91E0 w ostoi Góry Złote.	brak
2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak			

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

Tab. 22. Zestawienie projektowanych wskaźników gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi (przedmioty ochrony) na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. wydziałów leśnych z siedliskiem przyrodniczym [ha] (liczba wydz.)	brak wskaźników	odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszymi drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębna zupełna
OZW Pasma Krowiarki PLH020019	*6110	1,20 (1)	1,20	-	-	-	-	-	-
	*6210	1,31 (6)	1,31	-	-	-	-	-	-
	6510	13,61 (16)	13,61	-	-	-	-	-	-
	*8160	1,20 (1)	1,20	-	-	-	-	-	-
	8210	3,87 (4)	0,43	-	-	-	2,80**	0,64**	-
	8220	5,34 (2)	-	-	-	-	0,57**	4,77**	-
	9110	37,52 (6)	-	-	-	-	16,66	20,86	-
	9130	148,04 (42)	6,10	-	-	17,01	31,28	93,65	-
	9150	93,75 (26)	6,76	-	9,32	23,65	12,93	41,09	-
	9170	30,39 (12)	4,98	-	-	1,17	4,82	19,42	-
	*9180	1,70 (1)	1,70	-	-	-	-	-	-
	*91E0	5,90 (4)	2,10	-	-	-	-	3,80	-
OZW Dzika Orlica PLH020061	*6230	2,68 (3)	2,68	-	-	-	-	-	-
	6430	4,36 (3)	2,32	-	-	2,04**	-	-	-
	6520	9,26 (4)	9,26	-	-	-	-	-	-
	*91E0	2,19 (2)	2,19	-	-	-	-	-	-
OZW Sztolnia w Młotach PLH020070	8220	7,99 (2)	7,99	-	-	-	-	-	-
	9110	7,99 (2)	7,99	-	-	-	-	-	-
OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083	6430	3,42 (3)	3,42	-	-	-	-	-	-
	6510	4,41 (2)	4,41	-	-	-	-	-	-
	7140	9,31 (2)	9,31	-	-	-	-	-	-
	8220	29,43 (2)	29,43	-	-	-	-	-	-
	9110	92,98 (16)	31,48	2,95	-	-	6,29	52,26	-
	9130	74,49 (10)	38,66	-	-	5,30	5,90	24,63	-
	*9180	53,5 (9)	53,5	-	-	-	-	-	-
	*91D0	43,85 (9)	43,85	-	-	-	-	-	-
*91E0	1,13 (4)	1,13	-	-	-	-	-	-	
OZW Góry Złote PLH020096	*91E0	1,89 (1)	1,89	-	-	-	-	-	-
Łącznie	*6110	1,20 (1)	1,20	-	-	-	-	-	-
	*6210	1,31 (6)	1,31	-	-	-	-	-	-
	*6230	2,68 (3)	2,68	-	-	-	-	-	-
	6430	7,78 (6)	5,74	-	-	2,04**	-	-	-
	6510	18,02 (18)	18,02	-	-	-	-	-	-
	6520	9,26 (4)	9,26	-	-	-	-	-	-
	7140	9,31 (2)	9,31	-	-	-	-	-	-
	*8160	1,20 (1)	1,20	-	-	-	-	-	-
	8210	3,87 (4)	0,43	-	-	-	2,80**	0,64**	-
	8220	42,76 (6)	37,42	-	-	-	0,57**	4,77**	-
	9110	138,49 (24)	39,47	2,95	-	-	22,95	73,12	-

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. wydziałów leśnych z siedliskiem przyrodniczym [ha] (liczba wydz.)	brak wskazań	odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszymi drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnia zupełna
	9130	222,53 (52)	44,76	-	-	22,31	37,18	118,28	-
	9150	93,75 (26)	6,76	-	9,32	23,65	12,93	41,09	-
	9170	30,39 (12)	4,98	-	-	1,17	4,82	19,42	-
	*9180	55,2 (10)	55,2	-	-	-	-	-	-
	*91D0	43,85 (9)	43,85	-	-	-	-	-	-
	*91E0	11,11 (11)	7,31	-	-	-	-	3,80	-

**) Planowany zabieg nie dotyczy powierzchni siedliska przyrodniczego, które współwystępuje w danym wydzieleniu leśnych z drzewostanem.

VI.2.3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA GATUNKI ZWIERZĄT I ROŚLIN (PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY)

Tab. 23. Ocena zapisów projektu PUL na gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Pasma Krowiarki PLH020019										
1	Gatunek: poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> kod: 1014 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Gatunek został potwierdzony tylko na jednym stanowisku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, dla którego projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania populacji poczwarówki zwężonej w ostoi Pasma Krowiarki.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Gatunek: modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> kod: 6177 ocena ogólna (wg SDF): C Gatunek: modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	brak	brak	brak	0	brak	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Gatunek został potwierdzony na dwóch stanowiskach na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Dla jednej powierzchni projekt PUL przewiduje wykonanie rębni złożonych. Właściwe siedlisko gatunku znajduje się w niewielkim fragmencie wydzielania 317 b (obręb Bystrzyca Kłodzka) i ma charakter nieleśny. Realizacja planowanych prac nie zagraża siedlisku gatunku w sposób bezpośredni, jednak, jeśli będzie wykonywana w okresie aktywności gatunku może wpływać na niego negatywnie, pośrednio i krótkotrwale. Wpływ taki może pojawić się, jeśli w obrębie siedliska gatunku będzie np. składowane drewno podczas realizacji prac leśnych. Aby uniknąć takiego wpływu, zaleca się zastosowanie</p>	W trakcie realizacji planowanych prac w wydz. 317 b (obręb Bystrzyca Kłodzka) nie składować drewna w sąsiedztwie drzewostanu na powierzchniach o charakterze łąkowym.
		2	brak	brak	brak	brak	0	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	-1/0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									działań minimalizujących w trakcie realizacji planowanych cięć rębnych w wydzieleniu z siedliskiem gatunku.	
3	Gatunek: podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> kod: 1303 ocena ogólna (wg SDF): B	1	0	0	0	0	0	brak	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni leśnych z siedliskami wskazanych gatunków nietoperzy zawiera plan zadań ochronnych OZW Pasma Krowiarki PLH020019!</p> <p>Wskazane gatunki mogą występować w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako żerowiska i miejsca letnich schronień.</p> <p>Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe nietoperzy zajmują w ostoi blisko 230 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją gatunków liściastych na siedliskach świeżych, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych, żyznych i storczykowych buczyn. Tylko ok. 4% takich drzewostanów pozostawia się w projekcie PUL bez wskazań gospodarczych, kolejne 10% stanowią powierzchnie leśne, dla których planowane są jedynie zabiegi pielęgnacyjne, które nie mają wpływu na siedliska wskazanych gatunków. Dopiero planowane rębnie złożone oraz trzebieże późne niosą za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania na siedliska nietoperzy. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy.</p> <p>Dla wszystkich powierzchni drzewostanowych w ostoi przewidziane są działania ochronne dla</p>	brak
	Gatunek: nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> kod: 1321 ocena ogólna (wg SDF): C	2	0	0	0	0	0	brak		
	Gatunek: nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> kod: 1323 ocena ogólna (wg SDF): C	3	0	0	0	0	0	brak		
	Gatunek: nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): B									

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									wskazanych gatunków, które w wystarczający sposób zabezpieczą potencjalne kryjówki nietoperzy, stąd nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
4	Gatunek: mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Mopek wykorzystuje podobne siedliska, co wyżej opisane gatunki. Pomimo, że w pzo dla ostoi Pasma Krowiarki nie przewidziano dla tego gatunku żadnych działań ochronnych, realizacja działania ochronnego dla pozostałych nietoperzy, związanego z pozostawianiem na powierzchniach leśnych drzew dziuplastych w trakcie wykonywanych cięć, w wystarczający sposób zabezpiecza potencjalne siedliska i miejsca schronień mopka. Stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących dla tego gatunku.	brak
		2	0	0	0	0	0	brak		
		3	0	0	0	0	0	brak		
5	Gatunek: obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> kod: 1902 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	-1/0	-1/0	-2/0	-3/0	brak	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni leśnych ze stanowiskami obuwika pospolitego zawiera plan zadań ochronnych OZW Pasma Krowiarki PLH020019! Z uwagi na skrajnie rzadkie występowanie obuwika pospolitego na obszarze Dolnego Śląska, w trakcie realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej kluczowa jest ochrona wszystkich znanych stanowisk tego gatunku. Trwałe zniszczenie któregośkolwiek ze stanowisk stanowi realne zagrożenie dla populacji gatunku w ostoi i wpłynie na obniżenie stanu zachowania jego populacji w ostoi Pasma Krowiarki. O ile planowane zabiegi pielęgnacyjne w młodych	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
		2	brak	0	0	-2/0	-3/0	brak		
		3	brak	+3/0	+2/0	+2/0	-3/0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszymi drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									<p>drzewostanach będą poprawiać warunki siedliskowe dla obuwika z racji zmniejszenia zwarcia drzewostanu i tym samym zwiększenia dopływu światła do dna lasu, to samo ich wykonanie w nieodpowiednim momencie okresu wegetacyjnego oraz sposób wykonania może wpływać negatywnie na gatunek. Podobne zagrożenia mogą wywołać zaplanowane w projekcie PUL wskazania gospodarcze w drzewostanach starszych klas wieku (trzebieże późne, rębnie złożone) oraz następujące po zabiegach rębnych odnowienia. Istotne znaczenie dla gatunku ma również sposób odnowienia powierzchni po zabiegach rębnych.</p> <p>Mimo, iż pzo dla ostoi Pasma Krowiarki zawiera działania ochronne dla obuwika pospolitego, w ocenie zapisów projektu PUL konieczne wydaje się sformułowanie dodatkowych działań minimalizujących. Dopiero ich zastosowanie na gruncie w trakcie realizacji zapisów projektu PUL pozwoli na zasadnicze ograniczenie zagrożeń dla obuwika pospolitego.</p>	<p>Bystrzyca Kłodzka) nie naruszać struktury gleby w miejscach występowania obuwika pospolitego. Miejsca ze stanowiskami gatunku powinny zostać odpowiednio oznakowane przed wykonaniem zabiegu gospodarczego.</p> <p>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 stopy na powierzchni leśnej z obuwikiem pospolitym.</p> <p>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>
OZW Dzika Orlica PLH020061										
6	<p>Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>, 6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>, 1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>, 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>, 1355 wydra <i>Lutra lutra</i> nie zostały potwierdzone na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na populacje wskazanych gatunków oraz ich siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.</p>									
7	Gatunek: modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179 ocena ogólna (wg SDF):	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Gatunek został potwierdzony na ośmiu stanowiskach na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Wszystkie powierzchnie ze stanowiskami modraszka projekt PUL pozostawia bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na środowisko

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla siedlisk i populacji gatunku w ostoi Dzika Orlica.	
OZW Sztolnia w Młotach PLH020070										
8	Gatunek: mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308 ocena ogólna (wg SDF):	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W zakresie pzo w PUL brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Dla powierzchni leśnych w ostoi Sztolnia w Młotach projekt PUL nie planuje żadnych wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla siedlisk i populacji gatunku w ostoi.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej PLH020083										
9	Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na populację wskazanego gatunku oraz jego siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
10	Gatunek: modraszka <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179 ocena ogólna (wg SDF):	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W zakresie pzo w PUL brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Gatunek został potwierdzony na trzech stanowiskach na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Wszystkie powierzchnie ze stanowiskami modraszka projekt PUL pozostawia bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla siedlisk i populacji gatunku w ostoi Dolina Bystrzycy Łomnickiej.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
11	Gatunek: wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna (wg SDF):	1	0	0	0	0	0	brak	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni leśnych ze stanowiskami wydry zawiera zakres planu zadań ochronnych w PUL dla OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej! Gatunek został potwierdzony wzdłuż koryta Bystrzycy. Odpowiednie działania ochronne dla wydry zostały określone w zakresie pzo w PUL. Nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących dla	brak
		2	0	0	0	0	0	brak		
		3	0	0	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodostnych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									ochrony gatunku.	
12	Gatunek: bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i> kod: 1386 ocena ogólna (wg SDF):	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni leśnych z potencjalnymi siedliskami bezlistu okrywowego zawiera zakres planu zadań ochronnych w PUL dla OZW Dolina Bystrzycy Łomnickiej!</p> <p>Gatunek w obszarze posiadał tylko jedno znane stanowisko. Dla powierzchni leśnej, w której zostało ono odkryte, projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. Z kolei działania ochronne w zakresie pzo w PUL przewidują szereg działań, które będą służyć zwiększaniu szans na zasiedlenie przez bezlist nowych miejsc (stanowisk) poprzez odpowiednie kształtowanie warunków siedliskowych. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących dla ochrony gatunku.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
OZW Góry Złote PLH020096										
13	Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> , 1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> , 1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> , 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> , 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i> , 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i> , 4014 biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i> , 6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> , 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> nie zostały potwierdzone na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na populacje wskazanych gatunków oraz ich siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									

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

VI.2.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW PROJEKTU PUL NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Zgodnie z definicją w art. 5 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* integralność obszarów Natura 2000 to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono dany obszar. Jest to takie działanie, które pozwala na zachowanie właściwego statusu ochrony siedlisk i gatunków oraz zachowanie ich kluczowych struktur. W projekcie PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka nie planuje się działań, które mogłyby się przyczynić do trwałego zniszczenia lub pogorszenia stanu zachowania siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru. W pełni uwzględniają one cele ochrony wszystkich obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

VI.3. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PUL NA INNE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Analiza zapisów projektu PUL została przeprowadzona również dla powierzchni pozostałych obszarowych form ochrony przyrody – obszaru chronionego krajobrazu oraz dla powierzchni, na których zlokalizowane są obiekty chronione w postaci pomników przyrody.

W obrębie wydziałów leśnych znajdujących się w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” analiza zapisów projektu PUL miała na celu wskazanie ewentualnych zaplanowanych działań, które mogłyby utrudniać realizację przyjętych celów ochrony wskazanych obszarów, tj. zachowania walorów obszarów nieleśnych ekosystemów lądowych i ekosystemów leśnych. Projekt PUL nie zawiera zapisów, które odnosiłyby się do powierzchni nieleśnych w postaci łąk czy pastwisk. Dlatego w tym zakresie ocenia się, że zapisy projektu PUL pozostają neutralne względem wskazanych typów ekosystemów. W przypadku ekosystemów leśnych, zapisy projektu PUL skonstruowane są zgodnie z zasadami hodowli lasu stawiającymi jako główny cel zachowanie stabilności, żywotności i trwałości lasu. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu PUL na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu ocenia się jako pozytywne.

W miejscach, w których zlokalizowane są na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka pomniki przyrody, projekt PUL w większości przypadków nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. Jedynie w wydz. 312 a (obręb Bystrzyca Kłodzka) zaplanowano zabiegi rębne. Planowany zabieg będzie realizowany w obrębie drzewostanu na wskazanej powierzchni i tym samym nie będzie obejmował lokalizacji jednego z pomników przyrody (dąb szypułkowy). Lokalizacja chronionego obiektu jest dobrze znana, więc nie przewiduje się, aby mogło dojść do jego uszkodzenia w trakcie wykonywanych prac.

W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania pomników przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

VI.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

VI.4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Ochronę różnorodności biologicznej należy rozpatrywać na trzech poziomach - genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym (ekosystemowym).

W zakresie różnorodności **na poziomie genetycznym** projekt PUL nie zawiera zapisów, które mogłyby wpłynąć na ograniczenia w pulach genowych gatunków występujących na obszarze nadleśnictwa. Prowadzona obecnie przez nadleśnictwo gospodarka leśna realizowana jest zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu. Wprowadzany na odnawiane powierzchnie leśne materiał sadzeniowy pochodzi z wyselekcjonowanych źródeł materiału rozmnożeniowego, ściśle określonych obowiązującą w Polsce regionalizacją dla nasion i sadzonek (Rozp. Min. Środ. z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego; Dz.U. 2015 poz. 1425). Dzięki temu możliwa jest ochrona genetycznej odrębności naturalnych, rodzimych lub prawdopodobnie rodzimych populacji gatunków lasotwórczych oraz zachowanie pożądanых cech genetycznych w następnych pokoleniach drzew.

Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka stanowi jedno z zapleczy dla produkcji szkółkarskiej posiadając na swoim terenie plantacje nasienne (6,8 ha), wyłączone drzewostany nasienne (42,42 ha) oraz gospodarcze drzewostany nasienne (171,78 ha). Wszystkie drzewostany nasienne gospodarcze jodły, świerka, buka i jesionu charakteryzują się dobrymi cechami zdrowotnymi i jakościowymi i służą jako podstawowa baza nasienna dla nowo zakładanych upraw. Drzewostany nasienne wyłączone obejmują wyselekcjonowane drzewostany sosny zwyczajnej, jodły pospolitej, modrzewia europejskiego, daglezi zielonej i świerka pospolitego o wyróżniających się cechach jakościowych i zdrowotnych, wpisane do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego Biura Nasiennictwa Leśnego i mają wyznaczone bloki upraw pochodnych, które po osiągnięciu dojrzałości stanowić będą podstawową bazę pozyskania nasion jako drzewostany o ulepszonej jakości genetycznej. Istniejąca baza nasienna zaspokaja potrzeby nadleśnictwa na materiał siewny podstawowych gatunków lasotwórczych. Nasiona jodły nadleśnictwo pozyskuje z drzew matecznych i zachowawczych. Na terenie nadleśnictwa zarejestrowanych jest 187 szt. drzew zachowawczych jodły pospolitej i 41 szt. drzew matecznych buka zwyczajnego, jodły pospolitej, daglezi zielonej, modrzewia europejskiego, sosny zwyczajnej i świerka pospolitego.

Na utrzymanie różnorodności genetycznej lasów nadleśnictwa mają również wpływ stosowane na coraz większą skalę odnowienia naturalne. Prowadzą one do zróżnicowania genotypów młodego pokolenia poszczególnych gatunków, bowiem w rozmnażaniu bierze udział liczna i zróżnicowana genetycznie populacja drzew. Projekt PUL wskazuje na jakich powierzchniach nieleśnych wykorzystanie naturalnej sukcesji drzew w procesie zalesieniowym będzie najbardziej korzystne. W ten sposób na nadchodzący okres 10 lat projekt PUL określa przeznaczenie 30 wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 12,91 ha do naturalnej sukcesji.

W zakresie różnorodności **na poziomie gatunkowym** projekt PUL szeroko analizuje aktualny stan zróżnicowania gatunkowego drzewostanów nadleśnictwa i dość szczegółowo określa dalsze kierunki hodowli lasu. Dla każdej powierzchni leśnej proponuje potencjalne składy odnowieniowe drzewostanów, pożądane na poszczególnych siedliskach leśnych, z uwzględnieniem celów gospodarczych, możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych oraz wymagań ochrony przyrody. Dostosowany do warunków siedliskowych odpowiedni skład odnowień będzie sprzyjał kształtowaniu się poprawnej struktury gatunkowej drzewostanów w przyszłości.

Projekt PUL wskazuje również, na jakich powierzchniach leśnych w drzewostanach obecne są gatunki obce geograficznie i jak wysoki jest ich udział. W trakcie wykonanych prac taksacyjnych w 2018 i 2019 roku w drzewostanach nadleśnictwa zinwentaryzowano 41 gatunków drzew we wszystkich warstwach drzewostanu, z czego 6 stanowią gatunki obce geograficznie (daglezja zielona, robinia akacjowa, czeremcha amerykańska, sosna wejmutka, sosna czarna, dąb czerwony). Konieczność ochrony różnorodności gatunkowej drzewostanów przed zjawiskiem neofityzacji sygnalizowana jest w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, który jest częścią projektu PUL.

Kolejnym istotnym aspektem w ochronie różnorodności gatunkowej jest zabezpieczenie na powierzchniach leśnych odpowiedniej ilości martwego drewna. Projekt PUL nie określa zadań gospodarczych, które odnosiłyby się bezpośrednio do tego problemu. Pozostawianie martwego drewna na powierzchniach manipulacyjnych wynika z wewnętrznych przepisów branżowych obowiązujących w PGL Lasy Państwowe i zaleceń ochronnych zapisanych w programie ochrony przyrody. Dokładne zaplanowanie ilości pozostawianego martwego drewna na etapie sporządzania projektu PUL nie jest możliwe. Zakładając jednak, że zaplanowane działania gospodarcze będą wykonywane na gruncie zgodnie z obowiązującymi wytycznymi oraz zaleceniami ochronnymi zapisanymi w programie ochrony przyrody, przewiduje się wzrost zasobów martwego drewna oraz drzew dziuplastych na koniec nadchodzącego dziesięciolecia.

W celu ochrony populacji szczególnie cennych gatunków zwierząt i ich siedlisk na terenach w zasięgu ostoi Natura 2000, projekt PUL uwzględnia wymagania ochronne

przedmiotów ochrony poprzez określone działania ochronne zawarte w programie ochrony przyrody. Stąd w zakresie ochrony gatunkowej w ocenie zapisów projektu PUL nie przewiduje się możliwości wystąpienia długotrwałego negatywnego oddziaływania, które w znaczący sposób wpływałoby na różnorodność gatunkową chronionych roślin, grzybów i zwierząt. Powierzchnie leśne ze stanowiskami szczególnie zagrożonych gatunków roślin, których występowanie zostało potwierdzone w ostatnich latach zostały pozostawione w projekcie PUL bez wskazań gospodarczych lub sformułowano dla nich odpowiednie działania minimalizujące.

Istotną kwestią analizowaną w projekcie PUL jest ochrona różnorodności **na poziomie ekosystemowym**. Odpowiedni dobór rodzaju rębni do warunków siedliskowych, pozostawienie bez wskazań gospodarczych najcenniejszych drzewostanów będących identyfikatorami siedlisk przyrodniczych oraz zapisane w programie ochrony przyrody zalecenia przyczynią się do zachowania zróżnicowania i dobrego stanu najcenniejszych ekosystemów w nadleśnictwie. Dla zachowania różnorodności biologicznej na poziomie ekosystemu projekt PUL zwraca uwagę na:

- szerokie wykorzystywanie zmienności w ramach mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na te niewielkie powierzchnie właściwych gatunków drzew;
- konieczność unikania zalesiania śródleśnych pastwisk, łąk, nieużytków i innych podobnych im powierzchni;
- konieczność dostosowania się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw;
- konieczność ograniczania nadmiernego odpływu wód powierzchniowych przez stosowanie zastawek na rowach i innych budowli piętrzących;
- konieczność zwiększania uwilgotnienia siedlisk przez podniesienie poziomu zwierciadła wód gruntowych
- konieczność ochrony naturalnych obiektów małej retencji;
- konieczność pozostawiania na powierzchniach leśnych drzew dziuplastych;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- odpowiednie kształtowanie granicy polno-leśnej w taki sposób, aby była jak najbardziej urozmaicona;
- kształtowanie ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiegokolwiek roślinności;
- 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;

- tworzenie stref przejściowych (ekotonów), tzn. granicy lasu z innymi ekosystemami, zwłaszcza polnymi, łąkowymi, wodnymi i bagiennymi oraz wzdłuż dróg publicznych.

Przestrzeganie powyższych zaleceń w trakcie realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych powinno przyczynić się do zwiększenia ilości i naturalności ekosystemów.

Zgodnie z określonym zakresem szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka (pismo WPN.411.4.2017.KM z dnia 25 sierpnia 2017 r.), ocenie poddano potencjalny wpływ zapisów projektu PUL na siedliska przyrodnicze, których płaty zlokalizowane są poza obszarami Natura 2000. Do takich siedlisk przyrodniczych należały:

- 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*) – siedlisko priorytetowe
- 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*)
- 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*)
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) – siedlisko priorytetowe
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne – siedlisko priorytetowe
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe - siedlisko priorytetowe.

Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 są w dużej mierze rozproszone w przestrzeni terytorialnej nadleśnictwa. Wskazania ochronne zawarte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, ukierunkowane na zabezpieczanie dobrze zachowanych fragmentów cennych siedlisk przyrodniczych, wyznaczają właściwy kierunek ochrony naturalnych zasobów rodzimej przyrody. W tej sytuacji nie ma potrzeby

formułowania dodatkowych działań minimalizujących w stosunku do powierzchni leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza granicami ostoi siedliskowych Natura 2000. Zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.

Tab. 24. Planowane wskazania gospodarcze w obrębie wydziałów leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000 oraz w obszarach Natura 2000, gdzie siedlisko nie stanowi przedmiotu ochrony

Siedlisko przyrodnicze kod	Łączna pow. wydziałów leśnych z siedliskiem przyrodniczym [ha] (liczba wydz.)	Brak wskazań	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebież późna	Rębnie złożone	Rębnie zupełne
*6210	4,35 (2)	0,34	-	4,01**	-	-	-	-
6430	15,29 (3)	3,02	-	-	-	4,97**	7,3**	-
6510	44,45 (47)	44,45	-	-	-	-	-	-
6520	6,60 (4)	6,60	-	-	-	-	-	-
7140	53,28 (10)	19,79	-	-	0,95**	15,46**	17,08**	-
8220	0,30 (1)	0,30	-	-	-	-	-	-
9110	323,04 (69)	21,83	-	-	55,76	28,52	216,93	-
9130	223,85 (72)	20,65	2,00	2,25	55,34	41,77	101,84	-
9170	220,81 (103)	59,05	-	-	23,48	81,20	57,08	-
*9180	67,17 (20)	21,86	-	-	-	11,62	33,69	-
9190	13,93 (9)	10,34	-	-	-	3,59	-	-
*91D0	53,72 (15)	47,51	-	-	6,21	-	-	-
*91E0	134,28 (75)	105,82	-	0,70	14,35	-	13,41	-

***) Planowany zabieg nie dotyczy powierzchni siedliska przyrodniczego, które współwystępuje w danym wydziale leśnym z drzewostanem.

VI.4.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Realizacja projektu PUL nie wpłynie bezpośrednio na ludzi. Poszczególne zapisy projektu PUL można jednak interpretować zawsze jako pozytywne w średniej lub długiej perspektywie czasowej np. w odniesieniu do przyszłych zysków z aktualnie realizowanych zabiegów odnawiania powierzchni leśnych czy pielęgnowania młodszych drzewostanów w celu poprawy jakości surowca drzewnego w przyszłości. Krótkotrwałe, pośrednie oddziaływanie pozytywne wiązać się będzie ze zwiększonym zapotrzebowaniem na wykonawców w okresach realizacji zadań, co okresowo wpłynie na zwiększenie zatrudnienia. W tym zakresie oddziaływanie projektu PUL należy oceniać jako krótkoterminowo pozytywne. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym będzie również związany przede wszystkim z udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia edukacji przyrodniczej. Zadania związane z tymi zagadnieniami uwzględnia projekt planu urządzenia lasu. W tym względzie, wpływ zapisów

projektu planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak i długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

VI.4.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, uwzględniając funkcje pełnione przez drzewostany, przewiduje się utworzenie gospodarstw specjalnych, obejmujących między innymi - lasy wodochronne w strefie ujęć wody. Przyjęto przy tym zasadę, że planowane w drzewostanach czynności gospodarcze nie mogą naruszać funkcji, dla których drzewostany te zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Tak więc, zalecana jest ochrona powierzchni położonych nad brzegami cieków, zbiorników wodnych. Projekt planu urządzenia lasu nie wskazuje żadnych działań związanych z zasobami wodnymi, retencją czy melioracją.

VI.4.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Ze względu na lokalny charakter zaplanowanych prac nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu planu miała znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego, dlatego w ocenie ogólnej wpływ projektu planu na powietrze atmosferyczne należy uznać za neutralny.

VI.4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Spośród planowanych zabiegów w projekcie planu urządzenia lasu największy wpływ na powierzchnię ziemi mają prace bezpośrednio i pośrednio związane z prowadzeniem rębni. Bezpośredni wpływ jest związany z technologią prowadzenia prac, do której należy zrywka wleczonej i półpodwieszona, prowadząca do uszkodzenia wierzchnich warstw ziemi. Pośredni wpływ na powierzchnię ziemi jest związany z późniejszym przygotowaniem gleby pod odnowienie, jednak zabieg ten jest ograniczony wyłącznie do miejsc sadzenia i konieczny do przeprowadzenia dla poprawienia warunków wzrostowych nowo wprowadzanego pokolenia drzewostanu. Oddziaływanie tego typu na powierzchnię ziemi ma więc charakter lokalny i krótkotrwały, w związku z czym nie wymaga formułowania działań minimalizujących ten wpływ.

W projekcie PUL powierzchnie leśne o szczególnym znaczeniu dla ochrony powierzchni ziemi są opisane w kategorii lasów ochronnych jako drzewostany glebochronne. Zajmują one w nadleśnictwie łączną powierzchnię 629,22 ha. Wiodącą kategorię ochronności gleb określono dla drzewostanów położonych w leśnictwie Waliszów nad potokiem Panna i Waliszowska Woda, w leśnictwach Wyszki i Poręba na stokach Jagodnej i Sasanki, w leśnictwach Spalona Dolna i Młoty nad Bystrzycą Łomnicką oraz w leśnictwie Stara Łomnica na stokach Łomnickiej Równi. Dla tej grupy drzewostanów wskazania gospodarcze były planowane z uwzględnieniem ich glebochronnej roli, tak aby realizacja

zadań gospodarczych umożliwiały ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, tj. zachowania trwałości lasów w drodze dbałości o ich stan zdrowotny i sanitarny oraz preferowania naturalnego odnowienia lasu. W tej sytuacji potencjalny wpływ zapisów projektu PUL na powierzchnie ziemi ocenia się jako pozytywny.

VI.4.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu urządzenia lasu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Zgodnie z obowiązującymi zasadami hodowli lasu lokalnie kształtowanie krajobrazu odbywa się w obrębie biotopów, wnętrza lasu oraz stref brzegowych lasu, będących miejscem nakładania się wpływów sąsiadujących ze sobą ekosystemów. Projekt planu urządzenia lasu zawiera między innymi zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania granicy polno-leśnej oraz strefy ekotonowej, które sprzyjają zachowaniu charakterystycznych elementów krajobrazu leśnego. Zapisy projektu PUL na najbliższe dziesięciolecie nie przewidują zadań o negatywnym wpływie na krajobraz.

VI.4.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZNANE STANOWISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW

Analizę oddziaływania zapisów projektu PUL na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin wykonano w oparciu o dane zawarte w programie ochrony przyrody i zaplanowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. Przeprowadzono ją dla gatunków o znanej lokalizacji stanowisk stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka.

Tab. 25. Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
Grupa I: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się wpływu zapisów projektu PUL				
bezlíst okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	1,2 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
biczycza trójwrębna <i>Bazzania trilobata</i>	34,61 (5)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	5,49 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	3,41 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>	8,97 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i>	0,34 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	50,76 (9)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
ciemieżyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i>	1,65 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	4,17 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	4,16 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>	5,49 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
dziewięcśił beżłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	8,14 (5)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	0,61 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
gnidosz rozestłany <i>Pedicularis sylvatica</i>	4,05 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	11,55 (5)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na środowisko

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
gorczyka krzyżowa <i>Gentiana cruciata</i>	3,39 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
gorczuszka orzęsiona <i>Gentianella ciliata</i>	3,75 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
gółka długoostrogowa typowa <i>Gymnadenia conopsea ssp. conopsea</i>	7,3 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kruszczyk rdzawoczerwony <i>Epipactis atrorubens</i>	0,64 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	4,21 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kukułka bzowa <i>Dactylorhiza sambucina</i>	1,82 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	0,36 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kukułka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	0,55 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	15,54 (12)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	60,92 (16)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
listera jajowata <i>Listera ovata</i>	0,68 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	2,61 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
nastroszek kędzierzawy <i>Uloa crispa</i>	0,44 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	1,2 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	46,09 (8)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	3,91 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
pełnik europejski <i>Trollius europaeus</i>	3,42 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i>	43,87 (30)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	56,69 (13)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	0,49 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	3,57 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
przytulia szorstkoowockowa <i>Galium pumilum</i>	0,12 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
rojownik pospolity <i>Jovibarba sobolifera</i>	0,38 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	28,12 (5)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	21,3 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
sosna kosa <i>Pinus mugo</i>	1,1 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernalis</i>	5,88 (8)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
tojad dzióbaty <i>Aconitum variegatum</i>	1,88 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
tojad sudecki <i>Aconitum callibotryon</i>	1,41 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>	55,24 (8)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	16,68 (8)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
tujowiec tamaryszkowy <i>Thuidium tamariscinum</i>	0,44 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	54,13 (24)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	20,74 (6)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	17,84 (7)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
włosienicznik pędzelkowaty <i>Batrachium penicillatum</i>	2,39 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
zawilec wielkokwiatowy <i>Anemone sylvestris</i>	11,23 (21)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>	28,64 (17)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
Grupa II: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu PUL ze względu na liczebność populacji i/lub zdolności regeneracyjne gatunku, rodzaj planowanego zabiegu w miejscu występowania gatunku lub specyfikę siedliska gatunku				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych umieszczono w I części tabeli.				
biczycza trójwębna <i>Bazzania trilobata</i>	7,59 (1)	trzębieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwałe negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	6,28 (2)	rębnie złożone		
bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	4,04 (2)	trzębieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwałe negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	33,17 (4)	rębnie złożone		
buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	0,94 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>	9,32 (1)	pielęgnacje upraw	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
	23,28 (6)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	28,33 (9)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	113,44 (25)	trzebieże późne		
	31,58 (9)	rębnie złożone		
dziewięcisił bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	9,59 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmie właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	24,42 (6)	trzebieże późne		
	59,29 (7)	rębnie złożone		
fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	7,59 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	5,35 (1)	rębnie złożone		
gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	6,06 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	21,99 (2)	rębnie złożone		
gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	21,18 (5)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
	20,31 (5)	trzebieże późne		
goryczka krzyżowa <i>Gentiana cruciata</i>	13,11 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmie właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	1,26 (1)	trzebieże późne		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na środowisko

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydziałów ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
gorczuszka gorzkawa <i>Gentiana amarella</i>	2,92 (2)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
gorczuszka orzęsiona <i>Gentiana ciliata</i>	5,59 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	16,39 (2)	rębnie złożone		
gółka długoostrogowa gęstokwiatowa <i>Gymnadenia conopsea ssp. densiflora</i>	6,34 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
gółka długoostrogowa typowa <i>Gymnadenia conopsea ssp. conopsea</i>	14,43 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	9,75 (3)	trzebieże późne		
	3,66 (2)	rębnie złożone		
gruszyca jednokwiatowa <i>Moneses uniflora</i>	1,74 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
kruszczyk rdzawoczerwony <i>Epipactis atrorubens</i>	3,29 (1)	trzebieże późne	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	10,26 (2)	pielęgnacje upraw	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
	7,31 (4)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na środowisko

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
	38,38 (8)	trzebieże późne		
kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	2,62 (1)	trzebieże późne	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	13,58 (2)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmie właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	21,34 (4)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	9,32 (1)	pielęgnacje upraw		
	53,12 (12)	trzebieże późne		
	76 (14)	rębnie złożone		
listera jajowata <i>Listera ovata</i>	0,9 (1)	odnowienia	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	9,32 (1)	pielęgnacje upraw		
	15,5 (4)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		
	36,83 (6)	trzebieże późne		
	63,01 (15)	rębnie złożone		
naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	13,21 (3)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	9,48 (1)	rębnie złożone		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
nastroszek kędzierzawy <i>Uloa crista</i>	12,66 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	9,32 (1)	pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	34,69 (7)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		
	29,64 (8)	trzebieże późne		
	74,8 (15)	rębnie złożone		
pierwiosnek wyniostry <i>Primula elatior</i>	3,12 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	26,11 (6)	trzebieże późne		
	49,65 (10)	rębnie złożone		
plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	11,81 (2)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	9,32 (1)	pielęgnacje upraw	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
	3,92 (1)	trzebieże późne		
podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	16,88 (1)	trzebieże późne	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na środowisko

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
przytulia szorstkoowockowa <i>Galium pumilum</i>	0,57 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
pustulka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	12,66 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwałe negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	56,53 (11)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwałe negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	97,64 (12)	rębnie złożone		
sosna kosa <i>Pinus mugo</i>	77,15 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Kosodrzewina nie będzie usuwana z powierzchni leśnych z planowanymi zabiegami, stąd nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu na gatunek.	brak
	3,72 (1)	pielęgnacje upraw		
szafirek miękkolistny <i>Muscari comosum</i>	11,09 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	26,99 (3)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwałe negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji na stanowisku oraz zdolności regeneracyjne.	brak
śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	2,07 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwałe negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji na stanowisku oraz zdolności regeneracyjne.	brak
tojad dziobaty <i>Aconitum variegatum</i>	11,03 (2)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwałe negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie.	brak

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka na środowisko

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
tojad sudecki <i>Aconitum callibotryon</i>	5,1 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie.	brak
torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>	15,69 (3)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	22,97 (5)	rębnie złożone		
torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	3,11 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>	12,66 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
turzyca Davalla <i>Carex davalliana</i>	11,09 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na typ zajmowanego siedliska. Gatunek może występować w lukach lub na obrzeżach drzewostanu.	brak
wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	9,32 (1)	pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania populacji gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność populacji.	brak
	50,51 (13)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		
	93,04 (23)	trzebieże późne		
	188,61 (30)	rębnie złożone		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	4,53 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania populacji gatunków w nadleśnictwie z uwagi na rodzaj potencjalnych uszkodzeń w trakcie realizacji zabiegu, które nie stanowią istotnego zagrożenia dla osobników gatunku.	brak
	40,17 (5)	trzebieże późne		
	25,77 (3)	rębnie złożone		
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	39,1 (7)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	34,94 (4)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	95,97 (22)	trzebieże późne		
	195,62 (27)	rębnie złożone		
zawilec wielkokwiatowy <i>Anemone sylvestris</i>	16,68 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Występowanie gatunku we wskazanej liczbie powierzchni leśnych jest wątpliwe z uwagi na jego preferencje siedliskowe oraz niezwykle rzadkie występowanie na Dolnym Śląsku. Realizacja zabiegów w obrębie drzewostanów nie wpłynie na populację gatunku, ponieważ nie obejmie jego właściwych siedlisk.	brak
	10,2 (8)	trzebieże późne		
	7,03 (4)	rębnie złożone		
zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>	11,06 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Gatunek może występować na obrzeżach drzewostanu lub w obrębie silnie doświetlonych luk. Czynności towarzyszące realizacji planowanych prac leśnych nie wpłyną na populację gatunku, ponieważ będą wykonywane poza jego właściwymi siedliskami.	brak
	20,95 (9)	trzebieże późne		
	25,14 (3)	rębnie złożone		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
żłobik koralowy <i>Corallorhiza trifida</i>	8,94 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na żłobika koralowego.	brak
	3,05 (2)	trzebieże późne		
Grupa III: Gatunki roślin i grzybów, dla których przewiduje się potencjalne wystąpienie negatywnego wpływu zapisów projektu PUL, wymagające stosowania działań minimalizujących ten wpływ				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych lub zaprojektowano wskazania gospodarcze, dla których nie przewiduje się negatywnego wpływu na te gatunki umieszczono w I i II części tabeli. Poniżej pozostałe ich stanowiska wymagające stosowania działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ zapisanych w projekcie PUL zabiegów.				
buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	1,24 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 80 g (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i>	3,47 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 14 d (obręb Bystrzyca Kłodzka) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>	29,77 (6)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
	49,52 (14)	rębnie złożone		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
ciemieżyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i>	14,73 (2)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
	2,75 (2)	rębnie złożone		
cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	2 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
	5,29 (1)	trzebieże późne		
	19,46 (5)	rębnie złożone		
gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	58,1 (12)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	7,51 (2)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 67 a, 81 a (obręb Pokrzywno) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	0,9 (1)	odnowienia	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
	125,01 (23)	rębnie złożone		
obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	9,32 (1)	pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, długoterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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 składować drewna ani gałęzi w stosy na powierzchni leśnej z obuwikiem pospolitym.
	14,09 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		
	13,02 (2)	trzebieże późne		
	29,23 (7)	rębnie złożone		
paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i>	2,44 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 322 b (obręb Pokrzywno) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	3,42 (2)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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 ziołorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.
plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	6,74 (2)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	20,13 (3)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	1,59 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 308 fx (obręb Bystrzyca Kłodzka) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
rosiczka okrągolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	3,43 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
	0,68 (1)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
storczyk męski nakrapiany <i>Orchis mascula</i> ssp. <i>Signifera</i> storczyk samiczy <i>Orchis morio</i>	9,42 (2)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.
wawrzynek wilczetyko <i>Daphne mezereum</i>	1,33 (1)	rębnia zupełna	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, długoterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 16 g (obręb Bystrzyca Kłodzka) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.
wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	4,38 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 298 j (obręb Bystrzyca Kłodzka) pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z pnączem wiciokrzewu pomorskiego.
włostka brązowa <i>Bryoria fuscescens</i>	12,66 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 53 a (obręb Pokrzywno) pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z wyraźnymi skupiskami krzaczkowatych porostów na pniach.
żłobik koralowy <i>Corallorhiza trifida</i>	8,71 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	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.

Uwaga! W przypadku rozpoznania chronionego gatunku rośliny bądź grzyba w miejscach nieujętych w tabeli należy postępować zgodnie z wytycznymi co do działań minimalizujących potencjalnie negatywne oddziaływanie zabiegów gospodarczych zawartymi w powyższej tabeli oraz w programie ochrony przyrody.

VI.4.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA I ICH SIEDLISKA

Analizę potencjalnego wpływu zapisów projektu PUL na zwierzęta i ich siedliska przeprowadzono dla wszystkich gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka obrazuje zawartość tabeli 1 w prognozie. W zależności od rodzaju siedliska, wieku drzewostanu oraz innych jego cech określono grupy zwierząt, które występują w określonych miejscach lub mogą na nich występować z dużym prawdopodobieństwem wynikającym z liczebności populacji danego gatunku oraz jego preferencji siedliskowych. Na potrzeby analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu PUL na zwierzęta wyróżniono określone ich grupy. Należą do nich:

1. Gatunki, które nie są związane z terenami leśnymi lub pojawiają się na nich sporadycznie w czasie wędrówek. Dla tej grupy gatunków zapisy projektu PUL pozostają neutralne. Do tej grupy zwierząt należą:

- **ssaki:** 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*, badylarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*, bóbr europejski *Castor fiber*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*,
- **ptaki:** 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*, dzwonec *Chloris chloris*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, myszołów włochaty *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*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, czajka *Vanellus vanellus*, kszyc *Gallinago gallinago*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łożówka *Acrocephalus palustris*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*,

potrzos *Emberiza schoeniclus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*

- **plazy i gady:** ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*
- **ryby i smoczkouste:** głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*
- **bezkęgowce:** czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, świrdrzyk ozdobny *Charpentieria ornata*, modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno*

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL

Projekt PUL nie przewiduje zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach, pastwiskach i wodach. Projekt PUL przewiduje zachowanie naturalnych oczek wodnych, śródleśnych mokradeł i torfowisk, jako potencjalnych miejsc rozrodu płazów, żerowisk lub miejsc występowania zwierząt związanych z siedliskami wodnymi lub obszarami wodno-błotnymi.

NIE MA POTRZEBY FORMUŁOWANIA DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH

2. Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości powierzchni leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka, ale z uwagi na pospolite występowanie i stabilne populacje lub też z uwagi na sporadyczne bytowanie na terenach nadleśnictwa w okresach wędrówek, nie podlegają istotnym wpływom prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej zgodnie z zapisami projektu PUL, ponadto w myśl art. 14b. ust 3 ustawy o lasach gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej 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.

Do tej grupy należą:

- **ptaki:** dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, 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*, jemioluszka *Bombycilla garrulus*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *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*, kruk *Corvus corax*

- **plazy i gady:** rzekotka drzewna *Hyla arborea*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*
- **ssaki:** 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*,
- **bezkręgowce:** ślimak ostrokrawędzisty *Helicigona lapicida*, ślimak winniczek *Helix pomatia*

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL

Projekt PUL nie przewiduje zabiegów gospodarczych, które mogłyby istotnie negatywnie oddziaływać na populacje wyżej wymienionych gatunków. Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar nadleśnictwa ogranicza czasową i powierzchniową koncentrację czynności gospodarczych w jednym miejscu, co powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje. Czynności gospodarcze mają charakter punktowy i nie przyczyniają się do zmniejszenia miejsc występowania ptaków i potencjalnych miejsc lęgowych oraz żerowisk. Prace leśne nie powodują również ciągłego hałasu, który jest uciążliwy dla zwierząt [ok. 40dB]. Hałas rozpatrywany w kontekście prowadzonych prac leśnych jest efektem pracy pilarek spalinowych i ciągników, których rozkład przestrzenny dźwięku dla izofony emitowanej przez te urządzenia w lesie wynosi jedynie ok. 100 m. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej od kilku do kilkunastu dni, a odległość,

na jaką może oddziaływać ścinka drzew i pielęgnacja lasu jest bardzo mała. Gatunki o wysokim stopniu antropofobności z pewnością będą unikać przebywania w tej strefie oddziaływania. Natomiast gatunki mniej wrażliwe i gatunki zamieszkujące obrzeża lasu będą przebywać w tej strefie.

NIE MA POTRZEBY FORMUŁOWANIA DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH

3. Rzadkie gatunki zwierząt, które mogą być spotykane na powierzchniach leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka i wymagają działań minimalizujących w trakcie realizacji zapisów projektu PUL w drzewostanach różnych klas wieku. Zaproponowane poniżej działania minimalizujące, które powinien zastosować wykonawca PUL wyłącznie uszczegóławiają wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, o których mowa w art. 14b. ust 3 ustawy o lasach. Gospodarka leśna wykonywana zgodnie z tymi wymaganiami 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.

- **Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku:** borowiec wielki *Nyctalus noctula*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcahoae*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, siniak *Columba oenas*, drozd obroźny *Turdus torquatus*, trzmielojad *Pernis apivorus*, świrdrzyk kasztanowaty *Macrogastra badia*, biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, popielica *Glis glis*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL

Planowane w projekcie PUL zabiegi na powierzchniach upraw (pielęgnacje upraw), zrębów (odnowienia) oraz zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach młodszych klas wieku (pielęgnacje młodszych drzewostanów) nie mają wpływu na wymienione wyżej gatunki, gdyż preferują one drzewostany starszych klas wieku. W przypadku drzewostanów starszych, dla których zaplanowano trzebieże późne lub zabiegi rębne, negatywne oddziaływanie na powyższą grupę gatunków może wystąpić i będzie się wiązać głównie z płoszeniem lub sporadycznie z niezamierzonym zabiciem pojedynczych osobników w przypadku wycięcia drzewa dziuplastego lub drzewa, na którym znajduje się gniazdo z lęgiem. Mimo możliwego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze osobniki gatunków, realizacja zapisów

projektu PUL nie oddziałuje negatywnie w stopniu istotnym na stan całych populacji wymienionych wyżej gatunków i ich siedliska. W projekcie PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka trzebieże późne i rębnie złożone w drzewostanach liściastych i mieszanych (gatunek główny: Bk, Brz, Db, Js, Jw, Kl, Lp, Ol) w wieku 80 lat i starszych zaplanowano dla 141 wydziałów leśnych o łącznej powierzchni 597,82 ha. W tej grupie drzewostanów na etapie planowania wykluczono użytkowanie rębnią zupełną. Jednocześnie bez wskazań gospodarczych pozostawiono 296,6 ha (172 wydz. leśn.) takich drzewostanów, co pozwoli na kształtowanie w przestrzeni leśnej tzw. „spokojnych biotopów” sprzyjających zasiedlaniu ich przez cenne gatunki. Oddziaływanie samych zabiegów związanych z pozyskaniem drewna będzie rozmieszczone przestrzennie i czasowo na całym obszarze nadleśnictwa, przez co nie obejmie ono wszystkich powierzchni drzewostanowych zasiedlanych przez cenne gatunki. Tym samym negatywny wpływ zabiegów zostanie ograniczony do minimum. Duże znaczenie w ograniczeniu ryzyka niszczenia potencjalnych siedlisk gatunków związanych ze starymi drzewostanami, szczególnie dziuplaków i nietoperzy, mają zapisy działań ochronnych zamieszczone w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa. Wskazują one na konieczność pozostawiania w trakcie realizowanych cięć na powierzchniach leśnych drzew dziuplastych i innych biocenotycznych sprzyjających zwiększaniu się bazy mikrosiedlisk drzewnych. Zapis ten jest jednym ze sposobów ograniczenia negatywnego wpływu zaplanowanych działań gospodarczych.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

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 leszczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.

- **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 *Alcedo atthis*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, wydra *Lutra lutra*, barczatka kataks *Eriogaster catax*, gąsiorek *Lanius collurio*, białorzzytka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL

Potencjalne oddziaływanie projektu PUL na wskazane gatunki dotyczy tylko sytuacji, kiedy zabiegi związane z pozyskaniem drewna będą realizowane w strefie brzegowej rzek, rowów z wodą płynącą, strumieni lub otwartych terenów mokradeł. Tego typu działania mogą skutkować usunięciem zasiedlonych przez np. nocka orzęsionego drzew dziuplastych lub płoszeniem gatunków bytujących w strefie brzegowej strumieni, zbiorników lub mokradeł (np. zimorodek, gatunki z rodzaju traszka, wydra). Duże zagrożenie stanowi prowadzona korytami potoków zrywka drewna. W związku z tym w trakcie realizacji prac konieczne jest stosowanie określonych działań minimalizujących tego typu zagrożenia.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

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.

- **Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:** sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, puchacz *Bubo bubo*, wilk *Canis lupus*,

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL

Potencjalne oddziaływanie na wskazane gatunki jest możliwe jedynie w sytuacji osiedlenia się któregoś z nich w nieznanym dotąd miejscu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka. W sytuacji potwierdzenia nowego miejsca ich gniazdowania, konieczne jest podjęcie określonych działań minimalizujących negatywny wpływ.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, puchacz zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.

2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka, włośchatka 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).

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.

- **Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w obrębie ustanowionych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:**
puchacz *Bubo bubo*

Tab. 26. Zestawienie zapisów projektu PUL w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania puchacza na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. (ha)	Zapisy projektu PUL	Uwagi i działania minimalizujące
Puchacz <i>Bubo bubo</i> (A215)	RDOŚ-02-WNP-6631/s/4/09/kś z dnia 19 lutego 2009 r.	całoroczna	5,12 ha (3 wydz. leśn.)	5,12 ha (3 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
		okresowa	14,04 ha (9 wydz. leśn.)	0,90 ha (1 wydz. leśn., 2 wydz. nieleśn.) brak wskazań	brak
				11,30 ha (3 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 sierpnia do 31 grudnia.
				0,64 ha (1 wydz. leśn.) rębnie złożone	
				1,2 ha (2 wydz. leśn.) trzebieże późne	

VI.4.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Ze względu na lokalny charakter zaplanowanych prac nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu miała znaczący wpływ na klimat. Zmiany mikroklimatu pod wpływem realizowanych zadań gospodarczych będą dotyczyły bezpośrednio powierzchni objętych danym zabiegiem. Skutki tych zmian nie wpłyną jednak istotnie na warunki topoi mezoklimatyczne regionu. W związku z tym w ocenie ogólnej wpływ planu na klimat oceniany jest jako neutralny.

VI.4.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z *Instrukcją Urządzania Lasu* §123 pkt. 1. Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa są tabele zamieszczone w PUL: nr III - powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących; nr VIIIa - tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy; nr XVII - zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć. Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny nadleśnictwa wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli pt. *Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu.*

Tab. 27. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 01.01.2019 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2028 r.)	Różnica procentowa
	m ³ brutto/10lat				
Obręb leśny Bystrzyca Kłodzka	2476944	592500	850344	2219100	-10,41
Obręb leśny Pokrzywno	1815740	453200	544431	1724509	-5,02
Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka	4292684	1045700	1394775	3943609	-8,13

Tab. 28. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2019 r.	Stan na 31.12.2028 r.	Różnica	
				+ / -	%
Obręb leśny Bystrzyca Kłodzka					
Zapas aktualny	m ³	2476944	2219100	-257844	-10,41
Zasobność	m ³ / ha	346	310	-36	-10,40
Obręb leśny Pokrzywno					
Zapas aktualny	m ³	1815740	1724509	-91231	-5,02
Zasobność	m ³ / ha	347	330	-17	-4,90
Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka					
Zapas aktualny	m ³	4292684	3943609	-246119	-5,18
Zasobność	m ³ / ha	347	319	-18	-5,05

Zasoby naturalne, rozumiane w tym przypadku jako zasoby drzewne, są zasobami w pełni odnawialnymi. Ich pozyskiwanie opiera się o zasadę trwałości użytkowania, które odbywa się na zasadach zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej łączącej w jeden proces użytkowanie zasobów (pozyskanie w cięciach przedrębnych, rębnych i przygodnych) z ich odnawianiem (wprowadzanie młodego pokolenia w odnowieniach naturalnych i sztucznych) oraz ciągłą pielęgnacją na każdym etapie życia drzewostanu. Istotą trwałości lasu jest zachowanie właściwej relacji pomiędzy ciągłymi procesami odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów w gospodarstwie leśnym.

Analiza stanu zasobów drzewnych w nadleśnictwie, właściwe określenie potrzeb i możliwości pozyskania drewna oraz postępowania hodowlanego pozwala stworzyć takie zapisy projektu PUL, które umożliwiają racjonalne pozyskanie surowca drzewnego i kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w perspektywie wielu dziesięcioleci. Zadania te realizowane są dzięki wykorzystaniu bogatej wiedzy leśnej, doświadczeniu,

ale również optymalizacji projektowanych etatów użytkowania rębego i przedrębego.

VI.4.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

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. Analiza wpływu zapisów projektu PUL miała na celu zbadanie czy w określonych sytuacjach może dojść do pogorszenia stanu chronionego obiektu historycznego w wyniku czynności związanych z realizacją danego wskazania gospodarczego. Taki wpływ mogłaby mieć np. realizacja zabiegów rębnych w bezpośrednim otoczeniu obiektów historycznych. W poniższej tabeli zestawiono powierzchnie leśne, na których zlokalizowane są dobra materialne wraz z planowanymi dla tych powierzchni wskazaniami gospodarczymi zapisanymi w projekcie PUL. Z wyjątkiem kilku przypadków związanych z planowanymi zabiegami rębnymi lub trzebieżami późnymi, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL oraz czynności towarzyszących realizacji zadań gospodarczych na obiekty kulturowe i dobra materialne. W pozostałych przypadkach zastosowanie działań minimalizujących w trakcie realizacji planowanych zabiegów gospodarczych skutecznie zapobiegnie potencjalnym szkodom.

Tab. 29. Zestawienie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka dla powierzchni leśnych z dobrami materialnymi

Lokalizacja	Obiekt	Zapisy projektu PUL	Uwagi
Spalony Dworek	Bystrzyca Kłodzka, Żelazno, 268 c	trzebież późna	wpływ neutralny
Ruiny Kapliczki	Bystrzyca Kłodzka, Żelazno, 270 c	trzebież późna	wpływ neutralny
Kapliczka domkowa	Bystrzyca Kłodzka, Żelazno, 289 f	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu sakralnego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Pieta piaskowiec	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 305 f	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.
Grobowiec Sybilli	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 311 c	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.
Krzyż	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 311 c	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.
Studnia Oppersdorfów	Bystrzyca Kłodzka, Waliszów, 327 a	rębnie złożone	wpływ neutralny

Lokalizacja	Obiekt	Zapisy projektu PUL	Uwagi
Krzyż kamienny	Bystrzyca Kłodzka, Spalona Dolna, 107 a	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu sakralnego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Kamień	Bystrzyca Kłodzka, Spalona Dolna, 91 c	rębnie złożone	wpływ neutralny
Kamień	Bystrzyca Kłodzka, Spalona Dolna, 95 b	rębnie złożone	wpływ neutralny
Bunkier strzelniczy	Bystrzyca Kłodzka, Poręba, 196 c	trzebież późna	wpływ neutralny
Ruiny Kapliczki oraz Droga Krzyżowa	Bystrzyca Kłodzka, Poręba, 86 c	trzebież późna	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu sakralnego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Obraz	Pokrzywno, Stara Łomnica, 215 a	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Kamień Wrede Weg	Pokrzywno, Stara Łomnica, 220 a	trzebież późna	wpływ neutralny
Obraz	Pokrzywno, Stara Łomnica, 238 a	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Strażnik Wieczności (Kamienny Chłopek; Grauer Mann)	Pokrzywno, Stara Łomnica, 298 a	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Obraz - Pan Jezus skazany przez Piłata	Pokrzywno, Kamienna Góra, 109 a	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Tablica upamiętniająca śmierć Grażynki	Pokrzywno, Kamienna Góra, 53 c	brak wskazań	brak
Kamień z napisem strefa złego male partus	Pokrzywno, Kamienna Góra, 57 f	brak wskazań	brak
Fort Fryderyka (Fort Blokhauz, Fort Nesselgrund)	Pokrzywno, Kamienna Góra, 68 a	rębnie złożone	wpływ neutralny
Kamień Augusta Ponzla	Pokrzywno, Kamienna Góra, 68 a	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.
Kamień ku pamięci Wiktorii	Pokrzywno, Kamienna Góra, 90 a	trzebież późna	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.

Lokalizacja	Obiekt	Zapisy projektu PUL	Uwagi
Grób Friedricha Wrede	Pokrzywno, Paszków, 86 b	trzebież późna	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.
Kapliczka słupowa	Pokrzywno, Młoty, 299 a	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu sakralnego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Fort Wilhelma (Fort Wilhelm)	Pokrzywno, Młoty, 322 f	brak wskazań	brak
Ruiny kaplicy Wójtowice Huta	Pokrzywno, Młoty, 335 f	rębnie złożone	wpływ neutralny
Kamień Schmidtchen Weg	Pokrzywno, Lasówka, 150 c	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.
Kamień Schmidtchen Weg	Pokrzywno, Lasówka, 162 f	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu.
Krzyż	Pokrzywno, Lasówka, 252 b	brak wskazań	brak
Park wiejski	Pokrzywno, Kamienna Góra, 57 f	brak wskazań	brak
Park konny	Pokrzywno, Kamienna Góra, 66 c, i	brak wskazań	brak
Park Wschodni - układy zieleni zabytkowej w Długopolu Zdrój	Bystrzyca Kłodzka, Długopole Dolne, 262 a, c-g, l-w	brak wskazań	brak
Układy zieleni zabytkowej w Starej Łomnicy	Bystrzyca Kłodzka, Szkłarka, oddz. 5	brak wskazań	brak
Ośrodek historyczny (staromiejski) miasta Bystrzyca Kłodzka Nr rej. 355 z 1956-11-25; A/2563/355 z 2010-07-22	Bystrzyca Kłodzka, Wyszki, 38 t-fx	brak wskazań	brak

VI.4.12. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Tab. 30. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska						Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnowanie młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
1	Różnorodność biologiczna	+2	+2	+2	+/-1	+/-1	-2/0	+2
2	Ludzie	+3	+2	+1	+1	+1	+1	+2
3	Zwierzęta	0	0	-1/0	-1/0	-1/0	-2/0	0
4	Rośliny	0	0	0	-1	-1	0	0
5	Woda	0	0	0	0	0	0	0
6	Powietrze	0	0	0	0	0	0	0
7	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	0	0
8	Krajobraz	0	0	0	0	0	0	0
9	Klimat	0	0	0	0	0	0	0
10	Zasoby naturalne	+3	+3	+2	0	-1	-2	+2
11	Zabytki i dobra materialne	0	0	0	0	-1/0	0	0
12	Integralność obszarów	0	0	0	0	0	0	0

VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

VII.1. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU 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. 31. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019	Pogorszenie stanu zachowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000	<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, 300 a, b, d, 316 a, 308 y, mx, fx, 297 a, c, 299 b, c (obręb Bystrzyca Kłodzka) skutecznie chronić stanowiska obuwika pospolitego. 2. Planowane wskazania gospodarcze w wydz.: 296 a, b, 300 a, b, d, 316 a, 299 b, c, 308 y, mx, fx, 297 a, c, (obręb Bystrzyca Kłodzka) wykonywać poza okresem wegetacyjnym. 3. W trakcie realizacji odnowień na powierzchniach leśnych po wykonanych rębniach złożonych w wydz. 296 a, b, 316 a, 299 c, 308 fx, 297 a, c (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, mx, fx, 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>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
<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>ciemieżyca 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>kukułka 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> <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 składować 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 ziołorośli 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</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>Kłodzka) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>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 miejscach bytowania	<p>Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, koszatka <i>Dryomys nitedula</i>, mopek <i>Barbastella barbastellus</i>, mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>, nocek Alkatoe <i>Myotis alcaethoe</i>, nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>, nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>, nocek duży <i>Myotis myotis</i>, nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>, orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>, podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>, dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>, dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides 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>, drożd obrożny <i>Turdus torquatus</i>, trzmiołojad <i>Pernis apivorus</i>, świdrzyk 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

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>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.</p> <p>8. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leszczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchovatych.</p> <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>, białorzutka <i>Oenanthe oenanthe</i>, lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>, lerka <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>, włośchatka <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 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. 2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka, włośchatka 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). 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>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 odstępów od obiektu sakralnego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.</p> <p>Pięta piaskowiec 305 f, Grobowiec Sybilli i krzyż 311 c (obręb Bystrzyca Kłodzka)</p> <p>W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępów od obiektu kulturowego i nielokalizowanie 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</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>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.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PUL

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

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

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

Pierwszym etapem opracowywania wariantów alternatywnych (wariantowania) PUL były decyzje Komisji Założeń Planu, zwołanej w celu ustalenia wytycznych i ogólnych zasad

prowadzenia terenowych prac urządzeniowych. Kolejnym etapem, na którym rozważano różne warianty, było sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć. Optymalne rozplanowanie cięć użytkowania zasobów drzewnych, regulowane etatem pozyskania, jest pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych i ochronnych i ma zapewnić ciągłość produkcji. Pierwotny zakres cięć w planie jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, społecznymi, a także zasadami planowania. Ostateczna wersja wykazu projektowanych cięć rębnych powstała w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania 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.3. 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.4. 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

- 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.
- Każmierczakowa R. (Red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (Red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody Kraków.
- Kącki Z. (red.). 2003. Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. IBR UW., PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- Korzeniak J. 2010. Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion* i *Arrhenatherion*). [w:] Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 95-108.
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu w latach 2006-2008, 2009-2011, 2013-2014 oraz 2015-2018. <http://siedliska.gios.gov.pl/>
- 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.