

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO



OPRACOWANO W BIURZE URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
ODDZIAŁ W BRZEGU

Prognozę opracowała:

.....
dr Anna Wójcicka-Rosińska



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

Sprawdził:

Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2019

Kierownik projektu: dr Dariusz Rosiński

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	18
IV. INFORMACJE OGÓLNE.....	21
IV.1. Położenie nadleśnictwa.....	21
IV.2. Podstawa formalno-prawna prognozy.....	21
IV.2.1. Akty prawa krajowego	21
IV.2.2. Akty prawa wspólnotowego	23
IV.2.3. Akty porozumień międzynarodowych	23
IV.3. Zakres prognozy	24
IV.4. Zawartość projektu planu urządzenia lasu.....	26
IV.5. Główne cele projektu planu urządzenia lasu	31
IV.6. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	32
IV.6.1. Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony.....	32
IV.6.2. Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko	33
IV.6.3. Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt	34
IV.6.4. Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000 oraz siedlisk przyrodniczych.....	35
IV.7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu pul oraz częstotliwość jej przeprowadzania	35
IV.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu pul	36
IV.9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu pul.....	36
IV.10. Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	38
V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	40
V.1. Istniejący stan środowiska w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	40
V.1.1. Różnorodność biologiczna	40
V.1.2. Ludzie	40
V.1.3. Zwierzęta.....	40
V.1.4. Rośliny i grzyby.....	43
V.1.5. Wody.....	45
V.1.6. Klimat	45
V.1.7. Powietrze	47
V.1.8. Powierzchnia ziemi.....	48
V.1.9. Zasoby naturalne.....	49
V.1.10. Zabytki i dobra materialne.....	51
V.1.11. Wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu pul	52
V.1.11.1. Rezerваты przyrody.....	52
V.1.11.2. Obszary Natura 2000.....	53

V.1.11.3.	Pomniki przyrody.....	71
V.1.11.4.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	73
V.2.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu pul.....	73
V.3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu	73
V.4.	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	75
V.4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym	75
V.4.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem pozytywnym.....	75
VI.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO	
	I OBSZARY NATURA 2000	76
VI.1.	Wpływ zapisów projektu pul wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	76
VI.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	76
VI.2.1.	Analiza wpływu zapisów pul na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	77
VI.2.2.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu pul na siedliska przyrodnicze w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty	78
VI.2.2.1.	OZW Karkonosze PLH020006.....	78
VI.2.2.2.	OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102	85
VI.2.2.3.	OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047	87
VI.2.3.	Prognoza oddziaływania projektu pul na gatunki zwierząt i roślin (przedmioty ochrony w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty oraz przedmioty ochrony w specjalnych obszarach ochrony ptaków)	94
VI.2.4.	Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu pul na integralność obszarów Natura 2000	103
VI.3.	Wpływ ustaleń projektu pul na inne formy ochrony przyrody	103
VI.4.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na środowisko	104
VI.4.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	104
VI.4.2.	Oddziaływanie na ludzi	109
VI.4.3.	Oddziaływanie na wodę.....	109
VI.4.4.	Oddziaływanie na powietrze.....	109
VI.4.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	110
VI.4.6.	Oddziaływanie na krajobraz.....	110
VI.4.7.	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	111
VI.4.8.	Oddziaływanie na zwierzęta i ich siedliska.....	113
VI.4.9.	Oddziaływanie na klimat.....	119
VI.4.10.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	119
VI.4.11.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	120
VI.4.12.	Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urządzenia lasu na środowisko.....	123
VII.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	124
VII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko.....	124

VII.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul.....	126
VII.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....	128
VII.4.	Wnioski końcowe	128
VIII.	LITERATURA.....	130

SPIS TABEL

Tab. 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.....	28
Tab. 2.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.....	29
Tab. 3.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.....	30
Tab. 4.	Wykaz obiektów archeologicznych, historycznych i kulturowych oraz układów urbanistycznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba.....	51
Tab. 5.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OZW Karkonosze PLH020006 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	54
Tab. 6.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	59
Tab. 7.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	64
Tab. 8.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OSO Karkonosze PLB020007 (granica ostoju wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r.; Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133 z późn. zm.).....	68
Tab. 9.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OSO Góry Izerskie PLB020009 (granica ostoju wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).....	70
Tab. 10.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody).....	71
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.....	77
Tab. 12.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Karkonosze PLH020006 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha).....	79
Tab. 13.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Karkonosze PLH020006... 80	80
Tab. 14.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha).....	85
Tab. 15.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.....	86
Tab. 16.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha).....	87
Tab. 17.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047.....	88

Tab. 18.	Analiza projektowanych wskaźników gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.....	92
Tab. 19.	Ocena zapisów projektu pul na gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych.....	94
Tab. 20.	Ocena zapisów projektu pul na gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi ptasich	98
Tab. 21.	Planowane wskazania gospodarcze w obrębie wydzieli leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000	108
Tab. 22.	Zestawienie zapisów projektu pul w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba	118
Tab. 23.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.....	119
Tab. 24.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Szklarska Poręba - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu.....	120
Tab. 25.	Zestawienie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba dla powierzchni leśnych z zabytkami lub innymi dobrami materialnymi	121
Tab. 26.	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szklarska Poręba	123
Tab. 27.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	124

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Diagram klimatyczny dla stacji Jelenia Góra (1966-2018).....	46
Ryc. 2.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Szklarska Poręba	49
Ryc. 3.	Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Szklarska Poręba	51
Ryc. 4.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Karkonosze PLH020006	56
Ryc. 5.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Karkonosze PLH020006.....	57
Ryc. 6.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Karkonosze PLH020006	58
Ryc. 7.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.....	61
Ryc. 8.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.....	61
Ryc. 9.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.....	62
Ryc. 10.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047.....	66
Ryc. 11.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047.....	66
Ryc. 12.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047	67

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*. 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 Szklarska Poręba na lata 2019-2028. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019-2028.

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 prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na środowisko. Natomiast podstawą prawną zakresu i stopnia szczegółowości prognozy są zapisy art. 51 i 52 Ustawy z 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. 2018 poz. 2081), a także uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.5.2016.KM z dnia 25 sierpnia 2016 r.) oraz uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zawarte w piśmie ZNS.9022.2.666.2016.DG z dnia 5 sierpnia 2015 roku (błąd pisarski daty, właściwie: 5 sierpnia 2016 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 skrót 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 Szklarska Poręba znajduje się szereg obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, w związku z tym w prognozie poświęcono im dużo uwagi charakteryzując ich walory przyrodnicze i określając dokładnie przynależność gruntów w zarządzie nadleśnictwa do poszczególnych obszarów. Do takich obszarów należały: rezerваты przyrody „Krokusy w Górczyńcu” i „Torfowiska Doliny Izery”, 5 obszarów Natura 2000 – OZW Karkonosze PLH020006, OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 oraz OSO Karkonosze PLB020007 i OSO Góry Izerskie PLB020009, a także zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Tłoczyna”. Zebrano również informacje dotyczące występowania na gruntach w zarządzie nadleśnictwa chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz pomników przyrody, a także dóbr materialnych.

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.

Dla obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 oraz OSO Góry Izerskie PLB020009 projekt pul uwzględnił zapisy planu ochrony rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery” określające cele działań ochronnych i działania ochronne na tym obszarze w części pokrywającej się terytorialnie z terenem rezerwatu przyrody. Ponadto w projekcie pul sporządzono zakres planu zadań ochronnych dla przedmiotów ochrony tych obszarów Natura 2000. W zakresie tym zostały dokładnie określone potrzeby ochronne każdego

z przedmiotów ochrony ostoi. Zapisy projektu pul w postaci wskazań gospodarczych zaprojektowano tak, aby spełniały wymogi ochronne chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt.

W pozostałych obszarach Natura 2000 - OZW Karkonosze PLH020006, OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 oraz OSO Karkonosze PLB020007, przeprowadzone oceny potencjalnego wpływu zapisów projektu pul nie wykazały przypadków, w których konieczne mogłoby wystąpić potencjalnie negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul.

W trakcie analiz zapisów projektu pul pod kątem ich potencjalnego wpływu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 w ostojach siedliskowych nie stwierdzono potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących. Zapisy projektu pul już na etapie planowania były konstruowane z uwzględnieniem potrzeb ochrony poszczególnych siedlisk przyrodniczych, dlatego ich aktualna propozycja nie będzie negatywnie oddziaływać zarówno na siedliska przyrodnicze, jak i związane z nimi gatunki stanowiące przedmioty ochrony.

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 tym celu, w efekcie analizy zapisów projektu pul na powierzchniach leśnych z potwierdzonymi stanowiskami cennych gatunków, sformułowano następujące działania minimalizujące potencjalnie negatywny wpływ planowanych wskazań gospodarczych:

Rzadkie gatunki roślin chronionych – kukułka Fuchsa, lilia złotogłów, cis pospolity, wroniec widlasty

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 212 c, 272 a (obręb leśn. Szklarska Poręba), 27 n, 105 f, 195 a, 221 b, 249 a, 251 f, 269 f, 277 b, 298 a (obręb leśn. Piechowice) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

Rzadkie gatunki roślin chronionych związane z torfowiskami, które mogą być zlokalizowane w mozaice z drzewostanem, tj.: bagiennik widłakowaty, rosiczka okrągłolistna, bażyna czarna

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 100 c, 211 b, 344 a, 372 a (obręb leśn. Szklarska Poręba) oraz 4 c (obręb leśn. Piechowice) zaleca się ochronę płatów torfowisk występujących w mozaice z drzewostanem przed ich rozjeżdżaniem i czasowym składowaniem drewna w tego typu miejscach

Kosodrzewina

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 89 d, 100 c, 114 a, 186 a, 211 b, 372 a chronić widoczne stanowiska kosodrzewiny w postaci pojedynczych krzewów oraz większych skupisk.

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 Szklarska Poręba oraz dodatkowo sformułowanych działań minimalizujących. Do tych ostatnich należą:

Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: trzmiełojad, bielik, bocian czarny, kania ruda, puchacz, sokół wędrowny, sóweczka, włośhatka, drozd obrożny, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięciołek, krętogłów, muchołówka mała, siniak, pachnica dębowa, borowiec wielki, karlik większy, mopek, mroczek pozłocisty, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, orzesznica, popielica

1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.
2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.
3. Tworzyć biogrupy tak, aby zawierały drzewa dziuplaste.
4. Pozostawiać na powierzchniach leśnych martwe drzewa w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych.
5. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.

Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł: nocek łydkowłosy, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, żaba moczarowa, zimorodek, żuraw, salamandra plamista, traszka górską, traszka zwyczajna, rzęsorek mniejszy, rzęsorek rzeczek, karczownik ziemnowodny, wydra, zębielek karliczek

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. Na powierzchniach drzewostanów sąsiadujących z miejscami częstego bytowania żurawia (miejsca gniazdowania, wyprowadzania lęgów) zabiegi w miarę możliwości wykonywać w okresie jesienno-zimowym.
4. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.

Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: ryś, wilk, cietrzew, bielik, bocian czarny, kania ruda, puchacz, sokół wędrowny, sóweczka, włośchatka

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, puchacz, sokół wędrowny zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych 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: kania ruda zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tego gatunku.
3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka, włośchatka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).
4. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu gatunków: ryś, wilk 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 posiadające ustanowione strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: bielik, cietrzew

Bielik *Haliaeetus albicilla* (strefa ochrony okresowej; Decyzja Woj. Doln. SPO.V.KM.6631/s/3/1/08 z dnia 21 lipca 2008 r.)

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

Cietrzew *Tetrao tetrix* (strefy ochrony okresowej; Decyzje Woj. Doln.: SPO.V.EC.KM.6631/s/13/08, SPO.V.EC.KM.6631/s/14/08, SPO.V.EC.KM.6631/s/15/08, SPO.V.EC.KM.6631/s/16/08, SPO.V.EC.KM.6631/s/17/08, SPO.V.EC.KM.6631/s/18/08, SPO.V.EC.KM.6631/s/20/08 oraz SPO.V.EC.KM.6631/s/21/08 z dnia 11 lipca 2008 r.)

Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.

Analiza zapisów projektu pul objęła szczegółowo również miejsca, w których według danych wojewódzkiego rejestru zabytków oraz Narodowego Instytutu Dziedzictwa na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są zabytki nieruchome w postaci **stanowisk archeologicznych**. Dla planowanych w projekcie pul zabiegów gospodarczych dla powierzchni leśnych z chronionymi stanowiskami sformułowano działanie minimalizujące:

Zapisane w pul wskazania gospodarcze dla wydz. leśn. 78 c (obręb Szklarska Poręba) oraz 106 a (obręb Piechowice) należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).

Takie samo działanie minimalizujące przewidziano również dla wszystkich powierzchni leśnych z planowanymi zabiegami gospodarczymi w obrębie chronionych układów urbanistycznych (wydz. leśn.: 163 b, 191 b, 268 g, 341 b, 356 g, 73 a, 74 a, 75 a, 77 a, 78 a, 79 f, 80 c, g, 81 a, c, 82 a, c, 83 a, 84 a-d, g, 85 a, c, 87 a, c, 88 a, c, 89 b, d, 90 d, g, 94 a, c, 134 a, f, 135 f, 136 b, 137 d, 138 f, 140 b, d, 146 c, 147 a, c, 148 b, 149 b, f, 150 a, 151 a, f, 152 a, b, f, 153 a, c, 154 a, 156 c, 158 a, b, 159 d, 160 c, 161 b, 162 d, 164 a, f, j, l-n, 165 a, j, 166 d, g, 167 b, 168 a, f, 169 c, 170 a, d, f, 171 d, 172 b, d, 174 d, f, 175 b, f, 176 b, i, 177 d, f, 178 b, c, 179 b, 180 c, 181 g, 182 d, 183 b, d, 184 a, b, d, f, 186 b, c, 187 a-c, 188 a-c, 189 a, 192 c, 193 d, 194 b, 195 c-f, 196 a, d, 197 b, 198 a, 199 a, 200 c, 201 a, 202 d, 206 a, c, 207 a, 208 a, 209 a, 210 a, b, 211 b, 212 a, c, 213 b, 214 a, b, 215 a-c, 216 b, 217 a, c, 218 a, 219 a, b, 221 b, 222 a, 223 a, 224 b, 225 c, 226 a, b, d, 227 b, 228 a-c, 229 a, 230 a, 231 a, 233 b, 234 b, 236 a, b, 238 b, 239 a, 242 a, 243 b, 244 b, 247 a, 252 b, 253 g, 254 b, g, 255 b, c, 256 g, m, 257 b, d, 258 b, 259 a, 260 a, 262 b, 263 b, 264 b, c, 265 c, 266 b, d, 267 c, 268 b, d, h, 269 a, c, 270 b, c, 271 a, c, 272 b, 274 c, f, 275 b, 277 b, 278 d, 279 c, 280 a, 281 c, 282 a, 283 b, 284 b, 285 b, 287 a, 288 a, 289 a-c, 290 a, 291 c, 292 a, c, 293 a, 294 a, 295 a, 296 b, 297 b, 299 c, 300 b, 301 a, c, 323 c, g, i, 324 c, i, l, n, 325 g, 327 c, d, 328 d, 335 d, g, 336 b, 337 c, d, 338 f, 340 b, 341 a, 342 a, f, 344 b, 345 c, 346 d, 347 b, 348 b, 349 c, 350 a, 351 a, 352 a, b, 353 a, b, 354 b, c, 355 a, b, 356 c-f, 357 a, b, 358 d, 360 c, 361 a, 362 a, c, 363 a, 364 b, 365 a, 366 a, d, 367 b, c, 368 a, c, d, 369 b, 370 a, c, 371 c, d, 372 a, 374 c, f, 375 c, 377 a, c, 378 a, 379 a, 380 a, c, 382 a, 385 a, 386 a, 388 d, 391 d, 78 d, g, m, 79 b, c, 80 b, f, k-n, 81 d-g, 82 b, d, 83 b, 84 h, 89 c, 91 b, 92 a, 93 a, 100 a, c, d, 101 a, 102 b, 103 c, 134 d, 135 c, 136 c, 141 c, 144 d, 145 a, 146

a, 148 a, 149 a, 150 c, 151 c, 152 c, 154 b, 155 a, 156 b, g, 158 c, 162 b, 164 b, d, h, i, k, 165 d, h, 166 a, 167 a, d, 168 c, 169 d-g, 170 c, 171 a, 172 a, 173 a, b, 174 a, 175 d, 176 a, c, m, 177 b, 178 d, 179 c, 180 a, 183 g, i, 185 a, c, 186 a, 190 a, 192 b, 193 b, c, 194 a, 195 b, 196 c, 197 a, 198 d, 199 c, 200 a, 202 b, 208 c, 209 c, 214 c, 216 a, 220 b, 222 b, 223 c, 224 a, 225 a, 226 c, 227 a, 234 c, 238 a, c, 239 b, c, 240 a, 241 a, 243 c, 244 a, 245 a, 246 b, 248 a, 249 a, b, 250 a, 251 a, b, 252 a, g, 253 j, 254 c-f, i, 255 a, d, 256 b, i, j, l, 257 a, 260 c, 261 a, 262 a, c, 263 a, 264 a, 265 a, b, 267 a, b, 268 f, i, 269 b, f, 273 a, 274 a, 275 a, 276 a, 277 c, d, 278 b, c, 279 b, 281 b, 283 a, 284 a, 285 a, 292 b, 293 b, 294 b, 295 c, 297 a, 298 b, 299 b, d, 300 a, 301 b, 324 j, k, 325 b, f, 327 a, 329 a-c, 330 a, 331 b, c, 332 a, h, 333 d, 334 c, 335 a-c, 336 a, 337 a, b, 338 a, b, d, 339 a-c, 342 b-d, 343 a, 344 a, d, 345 a, b, 346 b, 347 a, 348 a, 349 a, 357 f, g, 358 a, c, 359 a, 360 b, d, f, 365 d, 366 b, 371 b, 374 b, d, 375 a, b, 376 a, b, 377 b, 380 b, 388 c, 76 c-i, 77 b, c, f, g, 78 h-j, l, 79 a, d, h, 80 a, d, h, i, 84 f, 86 a, 91 c, 100 b, 134 b, 135 g, 138 d, 139 c, 140 c, 141 b, 142 a, b, 143 b, 144 a, 147 b, d, 148 c, 149 c, d, 150 b, 151 b, 153 b, d, 158 d, 159 a, 160 a, b, 161 a, c, 162 a, 163 a, 164 g, 165 b, c, 166 h, 169 a, 171 c, 172 c, 173 c, d, 174 c, g, h, 175 a, c, 176 f, l, 179 a, 181 b, 183 c, 189 b, 190 b, 191 c, 192 a, 193 a, 195 a, g, 196 b, 198 f, 199 b, 200 b, d, 201 f, 202 c, 217 b, 218 b, 221 c, 223 b, 225 b, 229 b, 231 b, 232 a, 234 a, 235 a, 236 c, 237 a, 243 a, 253 i, 260 b, 261 b, 268 c, 270 a, d, 271 b, 272 a, 273 b, 276 b, 277 a, 278 a, f, 279 a, 280 b, 281 a, 282 b, 284 c, 285 c, 286 a-c, 287 b, 291 b, 293 c, 295 b, 298 a, 299 a, 300 c, 323 h, 324 a, h, 325 a, c, 326 a, 327 b, 328 b, c, 332 c, d, g, 333 f, 334 a, b, 340 a, 350 b, 351 b, 359 b, c, 360 a, 361 b, 362 b, 363 b, 364 a, 365 b, 366 g, 367 a, 368 b, 369 a, 372 b, 387 a, 390 g, 391 g (obręb leśn. Szklarska Poręba) oraz wydz.: 350 a, 346 g, 347 b, 349 c, 350 b, 351 f, 352 b, 353 f, l, o, 354 c, 359 b, 360 b, 361 b, c, 365 b, c, 366 b, c, 346 c, d, 349 n, o, 350 g, h, 351 a, b, 353 b, 355 a, d, 357 b, 362 g, i, 363 g, 364 a, 206 k, 221 c-f, 222 c, 346 f, 347 a, 348 a, 350 i, j, 351 c, 352 a, 353 a, g, m, 354 a, b, 355 c, f, g, 356 a, 359 a, 360 a, 361 a, d, 363 a, 364 d, 365 a (obręb leśn. Piechowice).

W omawianej części prognozy ocenie poddano również zapisy projektu pul w stosunku do pozostałych, obszarowych form ochrony przyrody 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 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity - Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.).

Realizacja prac z zakresu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wymaga uwzględnienia zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie

wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408). 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 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. Ostatnią część prognozy stanowi spis literatury.

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 Szklarska Poręba 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)
OSO	obszar specjalnej ochrony
SDF	Standardowy Formularz Danych
POP	Program Ochrony Przyrody
4060	Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</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>)
8110	Piargi i gołoborza krzemianowe
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne – 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
9410	Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> , część – zbiorowiska górskie)
A215	Puchacz <i>Bubo bubo</i>
A217	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>
A223	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>
A261	Pliszka górską <i>Motacilla cinerea</i>
A264	Pluszcz <i>Cinclus cinclus</i>
A409	Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>
1335	Wydra <i>Lutra lutra</i>
1352	Wilk <i>Canis lupus</i>
1361	Ryś <i>Lynx lynx</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 Urządzenia 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. Zasada 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 rębnię złożoną.
- 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 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 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 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 światłożądnych i cieniożądnych. 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. Rębni przerębnowej, zalecanej przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych oraz w świerczynach regla górnego w pasie boru luźnego, nie stosuje się w warunkach nadleśnictwa.

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 polepszenie 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. Głównym celem wykonywania trzebieży późnej jest przygotowanie drzewostanu do odnowienia naturalnego. W trakcie TP (ale także TW) można rozpocząć proces przebudowy drzewostanów. Zabieg wykonuje się kilkakrotnie w ciągu dziesięcioleci. W drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi ostatnie wejście z TP powinno pełnić rolę cięcia przygotowawczego, czyli rozpoczęcia procesu odnowienia naturalnego.

Bk	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Db	dąb <i>Quercus</i> sp.	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Gb	grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	So k.	kosodrzewina <i>Pinus mugo</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Jrz	jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Os	topola osika <i>Populus tremula</i>
Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>		

IV. INFORMACJE OGÓLNE

IV.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Szklarska Poręba położone jest w południowej części województwa dolnośląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje następujące niższe jednostki administracyjne: powiat jeleniogórski (gminy: Piechowice, Stara Kamienica, Szklarska Poręba), powiat lwówecki (gminy: Lubomierz, Mirsk), powiat m. Jelenia Góra.

Składa się z dwóch obrębów leśnych: Szklarska Poręba (obręb 1) i Piechowice (obręb 2) podzielonych na 14 leśnictw: Szklarska Poręba, Kamienna, Orle, Zieleniec, Jakuszyce, Kamieńczyk, Michałowice, Górzyniec, Krokusy, Kopaniec, Roztoka, Szronowiec, Kamieniecka Góra, Rozdroże, których łączna powierzchnia wynosi 14501,72 ha.

IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019-2028 została opracowana na podstawie umowy nr 13/2017 zawartej w dniu 10 maja 2017 r. we Wrocławiu, pomiędzy Biurem Urządzenia 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. 2018 poz. 2129 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 1945);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 2033);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 2081);

- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 954 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);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. 2016 poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2016 poz. 1399);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity - Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 r. poz. 1302).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz.U. 2012 poz. 1080);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408).

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 zarządzania szkodami 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.

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 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz uzgodnieniami pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.6.2016.KM z dnia 25 sierpnia 2016 r.) oraz uzgodnieniami pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zawartymi w piśmie ZNS.9022.2.665.2016.DG z dnia 5 sierpnia 2015 roku (błąd pisarski daty, właściwie: 5 sierpnia 2016 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 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 (*rozd. IV prognozy*);
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (*rozd. IV prognozy*);
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania (*rozd. IV prognozy*);
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (*rozd. IV prognozy*);
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (*rozd. II prognozy*).

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (*rozd. 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 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 Szklarska Poręba o łącznej powierzchni 14 501,72 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 część 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 przedrębego),
- 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 Szklarska Poręba

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa (obrębu leśnego)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu	-
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu	-
Zalecenia zamieszczone w <i>Programie ochrony Przyrody</i>	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp. Zalecenia te mają zazwyczaj charakter wskazań fakultatywnych	-
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	-
Bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	Wydzielenia, w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	14%
Odnowienia na powierzchniach otwartych	Do konkretnego wydzielenia	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich poprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony	0,6%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodnika o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarciu i przyjętej formie zmieszania.	0,2%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkowinach i drągowinach polegający na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego.	27%
Trzebież późna	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w drzewostanach dojrzewających polegający na regulowaniu zagęszczenia drzew poprawiający zwiększenie przestrzeni życiowej drzew	26%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu z nad młodego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu	32%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha)	0,2%

Tab. 2. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Rodzaj powierzchni	Obr. Szklarska Poręba	Obr. Piechowice	Nadleśnictwo Szklarska Poręba		
	ha	ha	ha	%	
wg pełnionych funkcji					
Lasy rezerwatowe	224,01	3,90	227,91	1,6	
Lasy ochronne	6468,03	7000,95	13468,98	97,2	
Lasy gospodarcze	3,78	156,13	159,91	1,2	
Razem	6695,82	7160,98	13856,80	100,0	
Grunty leśne zalesione					
Klasy wieku	I (1-20)	47,23	115,96	163,19	1,1
	II (21-40)	2968,37	1166,72	4135,09	28,5
	III (41-60)	1345,28	1304,12	2649,40	18,3
	IV (61-80)	946,98	1010,75	1957,73	13,5
	V (81-100)	494,12	879,83	1373,95	9,5
	VI (101-120)	52,91	296,52	349,43	2,4
	VII (121-140)	54,70	136,81	191,51	1,3
	VIII (141 i starsze)	35,78	81,42	117,20	0,8
	KO	552,37	2011,35	2563,72	17,7
KDO	35,62	132,46	168,08	1,2	
Razem grunty leśne zalesione	6533,36	7135,94	13669,30	94,3	
Grunty leśne niezalesione					
W produkcji ubocznej	0,38	10,67	11,05	0,1	
Do odnowienia	-	4,22	4,22	0,0	
Pozostałe	162,08	10,15	172,23	1,2	
Razem grunty leśne niezalesione	162,46	25,04	187,50	1,3	
Grunty związane z gosp. leśną	176,75	189,16	365,91	2,5	

Rodzaj powierzchni	Obr. Szklarska Poręba	Obr. Piechowice	Nadleśnictwo Szklarska Poręba	
	ha	ha	ha	%
Grunty nieleśne				
Do zalesienia	-	-	-	-
Pozostałe	139,42	139,59	279,01	1,9
Razem grunty nieleśne	139,42	139,59	279,01	1,9
Grunty ogólnie	7011,99	7489,73	14501,72	100,0

*bez gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych: 0,6406 ha

Tab. 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Powierzchnia		Obr. Szklarska Poręba	Obr. Piechowice	Nadleśnictwo Szklarska Poręba
Zadania obligatoryjne				
Pozyskanie drewna	ha - pow.	4 867,08	6 211,06	11 078,14
	m ³ brutto	296 534	718 097	1 014 631
	m ³ netto	237 234	574 495	811 729
Etat cięć w użytkowaniu rębnym	ha - pow.	1 137,71	3 341,80	4 479,51
	m ³ brutto	105 209	446 807	552 016
	m ³ netto	84 174	357 463	441 637
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m ³ brutto	1 944	2 479	4 423
	m ³ netto	1 566	1 982	3 548
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym	ha - pow.	3 729,37	2 869,26	6 598,63
	m ³ brutto	191 325	271 290	462 615
	m ³ netto	153 060	217 032	370 092
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	ha – pow.	934,78	176,13	1 110,91
Trzebieże	ha – pow.	2 794,59	2 693,13	5 487,72
Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. [ha]				
Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego)		-	-	-
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów		-	4,22	4,22
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego		283,39	685,40	968,79
- w tym zrębami zupełnymi		-	14,43	14,43
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień		1,83	5,46	7,29
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów		-	-	-
Orientacyjna powierzchnia melioracji		285,22	695,08	980,30
- w tym wodnych		-	-	-
Pielęgnowanie upraw i młodników		927,76	1645,31	2573,07

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, osiągnane 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;
- 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 źródła referencyjne wskazywały na 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 WPLYWU 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 nieznaczącym, 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).

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 Szklarska Poręba (2014, 2016, 2017), dane o stanowiskach zebrane w trakcie prac taksacyjnych (2017), materiały archiwalne (2012), dane zebrane podczas prac nad zakresem pzo dla obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 (2017), wyniki prac terenowych wykonanych na potrzeby opracowania fitosocjologicznego dla LKP „Sudety Zachodnie” (2014), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gminy Jelenia Góra (2005), dane z opracowania ekofizjograficznego dla miasta Szklarska Poręba (2006), informacje zawarte w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piechowice (2014) oraz Stara Kamienica (2017), materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu: dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery” (2013);
- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków zwierząt: materiały udostępnione przez pracowników Nadleśnictwa Szklarska Poręba (2014), materiały archiwalne (2012), wyniki monitoringu GIOŚ (2014), dane zebrane podczas prac nad zakresem pzo dla obszaru OSO Góry Izerskie PLB020009 (2018), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gminy Jelenia Góra (2005), dane z opracowania ekofizjograficznego dla miasta Szklarska Poręba (2006), informacje zawarte w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piechowice (2014), Mirsk (2015) oraz Stara Kamienica (2017), materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu (2008, 2009), materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu: dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery” (2013), dokumentacje do projektów planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 OZW Karkonosze PLH020006 (2012) oraz OSO Karkonosze PLB020007 (2012), inwentaryzacja ornitologiczna proponowanych obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Góry Izerskie i Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (NFOŚ 2009), inwentaryzacja bobra europejskiego i wydry (Via Naturae 2012), dane udostępnione przez lokalnych ekspertów (PTTP „pro Natura” 2013);
- informacje na temat lokalizacji przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 i określonych dla nich zadań ochronnych (plan zadań ochronnych): elementy zakresu

planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 oraz OSO Góry Izerskie PLB020009 zawiera planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery” ustanowiony Zarządzeniem nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 roku (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2013 r. Poz. 6631).

- Zarządzenie nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery” (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2013 r. Poz. 6631).

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

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto według decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie przyjęcia dwunastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.U.E L z dnia 9 stycznia 2019 r.). Granice obszarów specjalnej ochrony (OSO) przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

Informacje na temat występowania siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba pochodzą z Opracowania fitosocjologicznego dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Sudety Zachodnie”, wykonanego na dzień 1 stycznia 2014 roku. W 2017 roku w granicach OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 przeprowadzono dodatkową weryfikację siedlisk przyrodniczych wraz z oceną stanu ich zachowania i określeniem zagrożeń istniejących i potencjalnych na potrzeby zakresu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 w pul Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

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 Szklarska Poręba sąsiaduje z granicą państwa na południowo-zachodnim odcinku blisko 19 km. Powierzchnie leśne z zaplanowanymi wskazaniem gospodarczymi, znajdujące się w strefie przygranicznej od zachodu ogranicza szerokie koryto rzeki Izery, natomiast na południowym odcinku przebieg granicy określają wyraźne oznakowania w postaci słupów granicznych. Zaplanowane wskazania gospodarcze na powierzchniach leśnych przyległych do pasa granicznego 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 mają zastosowanie głównie tzw. Dyrektywa Ptasia (DP) i Dyrektywa Siedliskowa (DS). Celem Dyrektywy Ptasiej jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W Dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla których ochrony tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO). Z kolei Dyrektywa Siedliskowa 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 Szklarska Poręba realizacja ww. celów z zakresu ochrony środowiska będzie odbywać się również poprzez:

- wyłączenie z użytkowania rezerwatów przyrody, cennych kompleksów leśnych, siedlisk przyrodniczych o wysokim stopniu naturalności i przeważającej części drzewostanów na siedliskach bagiennych;
- przyjęcie etatów użytkowania przedrębego i rębego 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 Szklarska Poręba projekt planu nie przewiduje na okres 2019-2028 zalesień gruntów porolnych.

Dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem pul są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozp. Min. Środ. z dnia 12 maja 2005 r. *w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody* (Dz. U. 2005 nr 94 poz. 794). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba występują dwie formy ochrony przyrody ujęte powyższym rozporządzeniem, są to rezerwaty przyrody „Krokusy w Górzyńcu” i „Torfowiska Doliny Izery”. Rezerwat przyrody „Torfowiska Doliny Izery” posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 roku (Dz. Urz. Woj. Dol. Z 2013 r. Poz. 6631). Rezerwat przyrody „Krokusy w Górzyńcu” nie posiada zatwierdzonego planu ochrony, obowiązują tu zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 31.2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2016 roku. Zapisy obu dokumentów zostały uwzględnione w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

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 Szklarska Poręba zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000. Żaden z nich nie posiada zatwierdzonego

planu zadań ochronnych. Natomiast elementy zakresu planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 i OSO Góry Izerskie PLB020009 w części pokrywającej się terytorialnie z rezerwatem przyrody „Torfowiska Doliny Izery” zawiera plan ochrony tego rezerwatu ustanowiony Zarządzeniem nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 roku (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2013 r. Poz. 6631).

Dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictwa: Lwówek Śląski, Śnieżka oraz Świeradów. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Lwówek Śląski (2011) oraz Świeradów (2018). W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, które wspólnie z zapisami pul dla nadleśnictw: Lwówek Śląski oraz Świeradów mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku; nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanego wpływu zapisów wymienionych planów urządzenia lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach tych nadleśnictw.

Ponadto, ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba są:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Perspektywa 2020. 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. 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 Szklarska Poręba;
- 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. Większość z nich jest spójna z założeniami programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba oraz projektem pul na okres 2019-2028 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 użytkowane gospodarczo, 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 Szklarska Poręba. Dotyczy to zwłaszcza osób, które korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych.

V.1.3. ZWIERZĘTA

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba występuje 36 cennych gatunków ssaków (w tym 16 gatunków nietoperzy, 6 gatunków gryzoni, 5 gatunków

drapieżnych, 9 gatunków owadożernych), 129 gatunków ptaków, 4 chronione gatunki ryb, 11 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 13 chronionych gatunków owadów (w tym 5 gatunków motyli, 7 gatunków chrząszczy oraz 1 gatunek ważki). Najcenniejsze spośród nich stanowią gatunki szczególnie zagrożone w skali kraju, podawane dla obszaru Nadleśnictwa Szklarska Poręba, należą do nich: mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, popielica *Glis glis*, ryś *Lynx lynx*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, wilk *Canis lupus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, cietrzew *Tetrao tetrix*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dzierlatka *Galerida cristata*, kania ruda *Milvus milvus*, płochacz halny *Prunella collaris*, przepiórka *Coturnix coturnix*, puchacz *Bubo bubo*, rybitwa czubata *Sterna sandvicensis*, słonka *Scolopax rusticola*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, turkawka *Streptopelia turtur*, włośchatka *Aegolius funereus*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*, kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, biegacz leśny *Carabus sylvestrus*, biegacz problematyczny *Carabus problematicus*, biegacz wypukły *Carabus convexus*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek arion *Phengaris arion*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*, szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*. Niestety dla większości z tych gatunków nie wskazano dokładnych miejsc występowania, a jedynie rejon i typ zajmowanego przez nie siedliska.

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*, białorzotka *Oenanthe oenanthe*, bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonka *Erythrina erythrina*, 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*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Sylvia curruca*, pliszka żółta *Motacilla flava*, potrzęsacz *Emberiza calandra*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siwerniak *Anthus spinoletta*, skowronek *Alauda arvensis*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy

Anthus pratensis, trznadel *Emberiza citrinella*, turkawka *Streptopelia turtur*, wróbel *Passer domesticus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brzegówka *Riparia riparia*, czajka *Vanellus vanellus*, kokoszka *Gallinula chloropus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łożówka *Acrocephalus palustris*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pluszcz *Cinclus cinclus*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, płochacz halny *Prunella collaris*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa czubata *Sterna sandvicensis*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek arion *Phengaris arion*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*

Gatunki objęte ochroną częściową: badylarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*, gołąb miejski *Columba livia f. urbana*, gawron *Corvus frugilegus*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, czapla siwa *Ardea cinerea*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*.

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

Gatunki objęte ochroną ścisłą: bogatka *Parus major*, czarnogłównica *Poecile montanus*, czubotka *Lophophanes cristatus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krogulec *Accipiter nisus*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, paszkoł *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Poecile palustris*, sosnówka *Periparus ater*, sójka *Garrulus glandarius*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, trzmiołojad *Pernis apivorus*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, drozd obroźny *Turdus torquatus*, kobuz *Falco subbuteo*, bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, cietrzew *Tetrao tetrix*, kania ruda *Milvus milvus*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włochatka *Aegolius funereus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dendrocopos*

minor, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas*, ryś *Lynx lynx*, wilk *Canis lupus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek poźłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*.

Gatunki objęte ochroną częściową: 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*, kruk *Corvus corax*, szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*, biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz problematyczny *Carabus problematicus*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz wypukły *Carabus convexus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*, gronostaj *Mustela erminea*, jeź wschodni *Erinaceus roumanicus*, jeź zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka górską *Sorex alpinus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, popielica *Glis glis*.

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

Gatunki objęte ochroną ścisłą: nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*, kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*

Gatunki objęte ochroną częściową: salamandra plamista *Salamandra salamandra*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, wydra *Lutra lutra*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo Szklarska Poręba oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu na dzień 1 stycznia 2019 r. na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba znanych jest 12 miejsc stałego przebywania gatunków wymagających powołania stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków dziko występujących zwierząt, dla których takie strefy powołano. Należy do nich: bielik *Haliaeetus albicilla* i cietrzew *Tetrao tetrix*.

V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

Na podstawie zebranych danych na temat występowania cennych gatunków roślin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 15 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz 36 gatunków objętych ochroną

częściową oraz 3 gatunki grzybów objętych ochroną ścisłą i 5 gatunków grzybów objętych ochroną częściową.

Do gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą: arnika górską *Arnica montana*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, brzoza karłowata *Betula nana*, gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, ostrożeń dwubarwny *Cirsium helenioides*, rojnik pospolity *Jovibarba sobolifera*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, rosiczka pośrednia *Drosera intermedia*, różanecznik żółty *Rhododendron luteum*, sit cienki *Juncus filiformis*, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, śledziennica naprzeciwlistna *Chrysosplenium oppositifolium*, turzycza bagienna *Carex limosa*, turzycza skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, wełnianeczka darniowa *Baeothryon caespitosum*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, żurawina drobnolistkowa *Oxycoccus microcarpus*.

Gatunki roślin i grzybów objęte ochroną ścisłą:

- bagiennik widłakowaty *Pseudocalliergon lycopodioides* (1 stanowisko),
- brzoza karłowata *Betula nana* (1 stanowisko),
- haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* (5 stanowisk),
- różanecznik żółty *Rhododendron luteum* (1 stanowisko),
- sosna błotna *Pinus x rhaetica* (6 stanowisk),
- kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (7 stanowisk),
- lilia złotogłów *Lilium martagon* (7 stanowisk),
- bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris* (3 stanowiska),
- rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (25 stanowisk),
- rosiczka pośrednia *Drosera intermedia* (1 stanowisko),
- arnika górską *Arnica montana* (4 stanowiska).

Gatunki objęte ochroną częściową:

- sosna kosa *Pinus mugo* (28 stanowisk),
- ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum* (2 stanowiska),
- cis pospolity *Taxus baccata* (2 stanowiska),
- podkolan biały *Platanthera bifolia* (1 stanowisko),
- wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* (1 stanowisko),
- wroniec widlasty *Huperzia selago* (3 stanowiska),
- brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum* (1 stanowisko),
- fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus* (1 stanowisko),

- goryczka trojeściowa *Gentiana asclepiadea* (13 stanowisk),
- orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* (1 stanowisko),
- pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* (1 stanowisko),
- podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* (183 stanowisk),
- widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (5 stanowisk),
- widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (17 stanowisk),
- widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* (1 stanowisko),
- bażyna czarna *Empetrum nigrum* (22 stanowiska),
- dzięgiel litwor *Angelica archangelica* (1 stanowisko),
- modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia* (24 stanowiska),
- płonnik pospolity *Polytrichum commune* (1 stanowisko),
- torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum* (2 stanowiska),
- wełnianeczka darniowa *Baeothryon caespitosum* (24 stanowiska),
- dziewięcśl bezłodygowy *Carlina acaulis* (2 stanowiska),
- kukulka plamista *Dactylorhiza maculata* (1 stanowisko),
- kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (1 stanowisko).

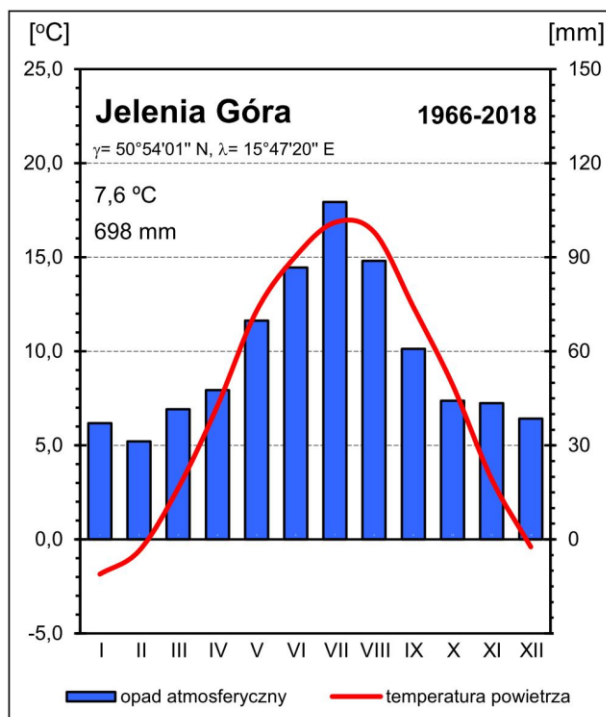
V.1.5. WODY

Główną rzeką na terenie nadleśnictwa jest Kamienna, lewostronny dopływ Bobru. Początek bierze ze źródła w torfowisku Zielony Klin na północnych zboczach Mumławskiego Wierchu (1120 m n.p.m.) na granicy Karkonoskiego Parku Narodowego. W górnym biegu rzeki, w Szklarskiej Porębie Dolnej, znajduje się elektrownia wodna. Od Jakuszyca do Piechowic Kamienna wyznacza granicę między Górami Izerskimi a Karkonoszami. Niżej wpływa do Kotliny Jeleniogórskiej. Do Bobru wpada w okolicy Wzgórza Krzywoustego w Jeleniej Górze. Największe prawostronne dopływy Kamiennej – Kamieńczyk, Szklarka i Wrzosówka odwadniają stoki Karkonoszy, zaś dopływy lewostronne, m.in. Kamienna Mała – spływają ze stoków Gór Izerskich. Obszar ten odwadniają również Kamienica oraz Kwisa. Zachodnia i południowo-zachodnia część Wysokiej Kopy odwadniana jest przez lewobrzeżne dopływy Izery, należącej do zlewiska Morza Północnego. Z dopływami Izery związana jest największa ilość torfowisk na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Obszar nadleśnictwa charakteryzuje się wysokimi zasobami wody.

V.1.6. KLIMAT

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba silnie uwidacznia się mezoskalowy wpływ czynników geograficznych na klimat, jednak podobnie jak w całym regionie w głównej mierze kształtują go 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. Wysoki udział mas polarno-morskich sprawia, że klimat w regionie jest dość łagodny, jednak należy zauważyć, że w Karkonoszach i Górach Izerskich panują znacząco odmienne warunki klimatyczne i pogodowe.



Ryc. 1. Diagram klimatyczny dla stacji Jelenia Góra (1966-2018)

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba średnia roczna wieloletnia temperatura powietrza waha się od 5,0°C w leśnictwie Kamienno (obręb Szklarska Poręba) do 7,0°C w leśnictwie Górzyniec (obręb Piechowice). Tak duża rozpiętość średniej temperatury jest konsekwencją różnic przeciętnej wysokości nad poziomem morza pomiędzy poszczególnymi fragmentami analizowanego obszaru sięgających ponad 400 metrów (leśn. Kamienno – ok. 540 m n.p.m., leśn. 945 – ok. 860 m n.p.m.). Cały obszar gruntów w zarządzie nadleśnictwa charakteryzuje przeciętna roczna temperatura powietrza 5,9°C, która jest aż o 1,7°C niższa od średniej wieloletniej notowanej w stacji Jelenia Góra. Wyniki obserwacji w tej stacji wskazują, że najcieplejszym miesiącem w regionie jest zazwyczaj lipiec zaś najchłodniejszym styczeń. Wielkość zmienności średniej rocznej temperatury powietrza pomiędzy obrębami leśnymi jest dość duża i wynosi 1,3°C. Obręb Szklarska Poręba charakteryzuje średnia roczna temperatura powietrza wynosząca 5,2°C, znacznie bardziej uprzywilejowanym termicznie obszarem jest obręb Piechowice – 6,5°C.

Średnia wieloletnia (1966-2018) suma opadu atmosferycznego w stacji Jelenia Góra wynosi 698 mm. Jednak z uwagi na jej dużą zmienność, będącą bezpośrednim efektem różnicy wysokości nad poziomem morza, w przestrzeni nie można traktować jej, jako

wartości reprezentatywnej dla obszaru całego Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Wykorzystanie technik GIS pozwoliło na oszacowanie wzrostu sum opadu atmosferycznego postępujących wraz z wysokością nad poziomem morza i tym samym analizę przestrzennego zróżnicowania tego parametru. Zdecydowanie najwyższej rocznej sumy opadów atmosferycznych należy spodziewać się w południowej części nadleśnictwa, w Karkonoszach i Górach Izerskich – nawet do 1400 mm. Różnica w przeciętnej rocznej dostawie wody z opadu atmosferycznego pomiędzy obrębami leśnymi jest również dość duża i wynosi ok. 170-180 mm, a średnie wieloletnie roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą dla obrębów leśnych Szklarska Poręba i Piechowice odpowiednio 1349 i 1178 mm. Analiza modelowego rozkładu przestrzennego tego zjawiska pozwala na określenie przeciętnej wielkości sumy rocznej opadu atmosferycznego w leśnej części Nadleśnictwa Szklarska Poręba na 1251 mm. Należy przy tym zwrócić uwagę na dużą zmienność tej wielkości z rok na rok wynoszącą od 70 do 140% przeciętnej rocznej sumy opadu. W przebiegu miesięcznych sum opadu wyraźnie wyróżnia się letnie maksimum i zimowe minimum. W stacji Jelenia Góra w wieloleciu 1966-2018 miesiącem o najwyższej sumie opadu atmosferycznego był lipiec (przeciętnie 108 mm), zaś o najniższej miesiące luty (31 mm).

W Nadleśnictwa Szklarska Poręba z uwagi na duże różnice wysokości nad poziomem morza pomiędzy poszczególnymi jego fragmentami obserwuje się bardzo duże zróżnicowanie warunków termicznych i opadowych. W obrębie Pogórza Izerskiego i Kotliny Jeleniogórskiej z uwagi na bardzo zadowalające warunki termiczne i dość duże sumy opadu atmosferycznego panują dobre warunki dla wzrostu i hodowli lasu. W Karkonoszach i Górach Izerskich są one trudne, a miejscami ekstremalnie trudne.

V.1.7. POWIETRZE

Obszar Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajduje się w zasięgu strefy dolnośląskiej (jednej z 4 stref województwa dolnośląskiego). Wyniki klasyfikacji strefy dolnośląskiej za 2017 rok, ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin nie były zadowalające. Odnotowano w nich znaczne przekroczenia dopuszczalnych norm pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu 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 poprzez zaliczenie jej do klasy C. Największym problemem w skali województwa dolnośląskiego jest wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀ oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w kotlinach). Inne

przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2017 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

V.1.8. POWIERZCHNIA ZIEMI

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba, występują utwory geologiczne starsze od czwartorzędu (w kilku formacjach geologicznych) oraz utwory czwartorzędowe. Wśród utworów czwartorzędowych występują utwory akumulacji bagiennej i rzecznej, lodowcowej, stokowej oraz utwory antropogeniczne. Nadleśnictwo posiada opracowanie siedliskowe sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu wg stanu na 1.01.2017 roku. Zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000) w toku prac siedliskowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka wyróżniono 10 typów i 19 podtypów gleb. Zgodnie z niniejszym opracowaniem do głównych podtypów gleb na terenie nadleśnictwa należą: gleby brunatne kwaśne (34,4%) i bielcowe (30,4%), gleby opadowoglejowe właściwe (10,6%) oraz gleby gruntowoglejowe murszowe (7,6%). Dość często występują również gleby rdzawe brunatne (3,8%). Udział pozostałych podtypów gleb jest zdecydowanie mniejszy, poniżej 3%. Gleby brunatne związane są z występowaniem glin zwałowych, piasków na glinie, piaskowców i łupków fliszowych, cięższych piasków polodowcowych i zajmują duże kompleksy i występują w przeważającej części nadleśnictwa. Duży udział w pokrywie glebowej w części północno-wschodniej i centralnej obszaru nadleśnictwa mają również gleby opadowoglejowe (6,6%), które należą do gleb śródstrefowych, a ich powstanie i rozmieszczenie związane jest z terenami płaskimi oraz utworami trudno przepuszczalnymi, nad którymi okresowo lub trwale stagnują wody pochodzenia opadowego. Gleby gruntowoglejowe powstają w wyniku działania wysokich wód gruntowych (oglejenie oddolne). W terenach górzystych spotykane są na nadmiernie zawilgoconych podnóżach stoków. Powstają z piasków, glin, rzecznych iłów. Gleby rdzawe występują w jednym kompleksie w Masywie Grzybowca, w południowo-wschodnim krańcu nadleśnictwa. Wykształcają się one z piasków słabo gliniastych, z zalegającymi średniogłęboko lub głęboko wkładkami utworów żyźniejszych oraz z piasków gliniastych, czasem też glin lekkich.

Obszar Nadleśnictwa Szklarska Poręba charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem rzeźby terenu i wysokim udziałem powierzchni leśnych o silnym nachyleniu stoków, co przekłada się na konieczność ochrony gleb przed erozją.

V.1.9. ZASOBY NATURALNE

Typy siedliskowe lasu

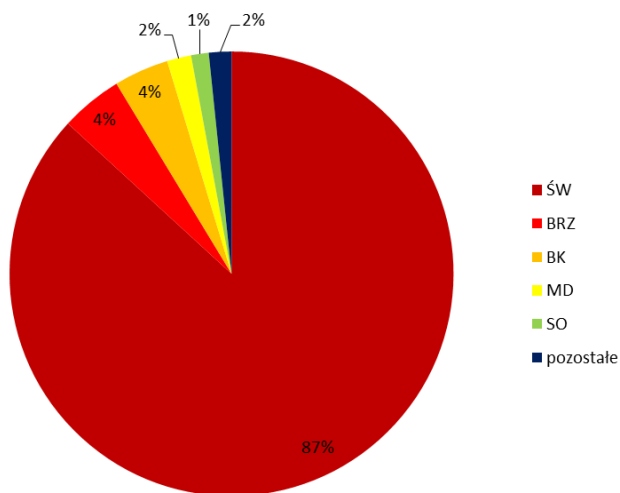
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba wyróżniono 17 typów siedliskowych lasu, przeważnie górskich (98%). Dominującą grupę spośród występujących tu siedlisk stanowią siedliska lasowe (58% udziału powierzchniowego). Głównym siedliskiem z tej grupy jest las mieszany górski świeży (49%). Drugą grupę tworzą siedliska borowe (42% udziału powierzchniowego), reprezentowane głównie przez bór mieszany górski świeży.

Bogactwo gatunkowe

Lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba charakteryzują się umiarkowanym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Rozkład powierzchni w poszczególnych grupach jest porównywalny. Największą powierzchnię zajmują drzewostany dwugatunkowe (29,3%). Drzewostany zbudowane z trzech gatunków obejmują 25,6% powierzchni leśnej zalesionej, podobnie drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (24,2%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe (20,9%).

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

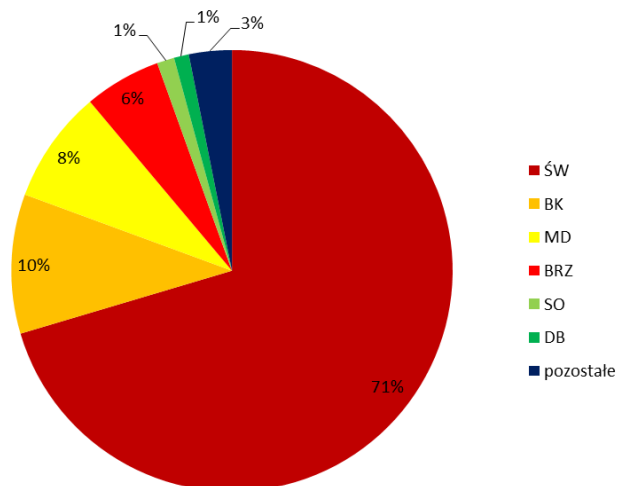
W lasach Nadleśnictwa Szklarska Poręba głównym gatunkiem panującym jest świerk, zajmujący łącznie 87% powierzchni leśnej zalesionej. Gatunkami panującymi w drzewostanach nadleśnictwa są również brzoza oraz buk (po 4%). Pozostałe gatunki posiadają niewielki udział powierzchniowy, są to m.in.: modrzew, sosna zwyczajna oraz dąb, sosna kosa, olsza czarna, jodła, jawor, lipa, jesion, jarząb, osika, olsza szara i wierzba.



Ryc. 2. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

Struktura powierzchniowa gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Szklarska Poręba nieco różni się od struktury powierzchniowej gatunków panujących w tych drzewostanach. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest świerk (71%). Większym udziałem powierzchniowym odznaczają się również: buk (10%), modrzew (8%) i brzoza

(6%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany nadleśnictwa występują m.in.: sosna zwyczajna, dąb, sosna kosa, jodła, olsza czarna, jawor, jarząb, lipa, osika, olsza szara, jesion, sosna limba, klon, wiąz, grab, topola, wierzba, czereśnia.



Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Szklarska Poręba

Budowa pionowa

Drzewostany Nadleśnictwa Szklarska Poręba odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące ponad 79% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 20% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (ok. 1%) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i drzewostany o budowie przerębowej.

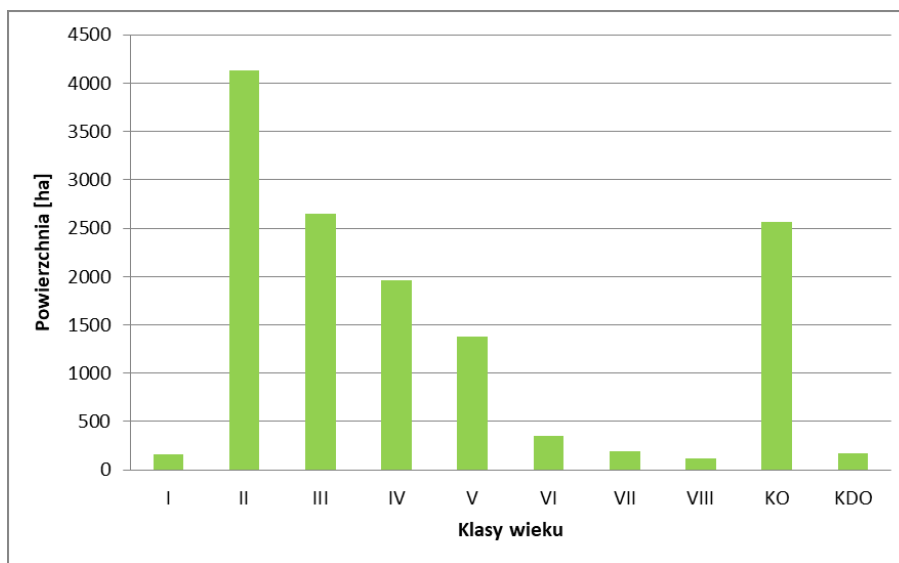
Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 62,6% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 35,7% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 1,7% powierzchni leśnej zalesionej. Najczęściej niezgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem występują na siedliskach lasowych wyżynnych (LMwyżśw, LMwyżw, Lwyżśw, Lwyżw) oraz górskich (LGśw, LGw, LłG, LMGśw, LMGw, OIJG).

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wynosi 69 lat. Dominują drzewostany w II klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi 30%. Większe powierzchnie obejmują również drzewostany w klasie odnowienia oraz III klasie

wieku, zajmujące po 19% powierzchni leśnej zalesionej. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany poniżej 20 lat oraz powyżej 120 lat.



Ryc. 3. Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

V.1.10. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba położonych jest wiele miejsc i obiektów o wartości historycznej i kulturowej, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków. Należy do nich szereg zabytków archeologicznych w postaci miejsc eksploatacji surowców i stanowisk hutniczych. Z późniejszych okresów obszar nadleśnictwa obfituje w zabytki sakralne, budynki mieszkalne, cmentarze, zespoły dworskie i pałace oraz zabytkowe parki. Spośród nich na gruntach Nadleśnictwa Szklarska Poręba znalazły się jedynie stanowiska archeologiczne. Ogólną charakterystykę obiektów zabytkowych położonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 4. Wykaz obiektów archeologicznych, historycznych i kulturowych oraz układów urbanistycznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja (obręb, leśnictwo, wydzielanie leśne)	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
1	stanowisko archeologiczne	Piechowice Michałowice 248 a	47/Arch z 1964- 09-25	Piechowice, st.4 Huta z okresu średniowiecza.
2	stanowisko archeologiczne	Szklarska Poręba Szklarska Poręba 78 c	83/1052/Arch/83 z 1983-02-03	Szklarska Poręba, st.46 Miejsce eksploatacji surowców – kopalnia z okresu nowożytnego.
3	stanowisko archeologiczne	Szklarska Poręba Szklarska Poręba 78 c	84/1053/Arch/83 z 1983-02-03	Szklarska Poręba, st.47 Miejsce eksploatacji surowców – kopalnia z okresu nowożytnego.
4	stanowisko archeologiczne	Szklarska Poręba Szklarska Poręba 78 c	85/1054/Arch/83 z 1983-02-03	Szklarska Poręba, st.48 Miejsce eksploatacji surowców – kopalnia z okresu nowożytnego.

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja (obręb, leśnictwo, wydzielenie leśne)	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
5	stanowisko archeologiczne	Piechowice Kopaniec 106 a	290/Arch z 1967-09-04	Chromiec, st.3 Huta z okresu średniowiecza.
6	Miasto Szklarska Poręba	Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Szklarska Poręba, całe oddziały: 76-90, 147, 148, 162, 387, 389-391, fragmenty oddziałów: 388 a-f, n-p; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Kamiennie, całe oddziały: 73, 75, 91-94, 100-102, fragmenty oddziałów: 74 a, 95 a-c, 103 a-d; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Orle, całe oddziały: 197-199, 203, 204, 206-210, 212-220, 222-224, 226, 230-237, 240-243, 246-252, fragmenty oddziałów: 205 d, 211 b, c; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Zieleniec, całe oddziały: 190-196, 200-202, 221, 225, 227-229, 238, 239, 244, 245, 253-301; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Jakuszyce, całe oddziały: 328-386; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Kamieńczyk, całe oddziały: 134-146, 149-161, 163-189, 323-327; Obręb leśny Piechowice, leśnictwo Krokusy, fragmenty oddziałów: 205 i, 206 k, 221 c-f, 222 c-d; Obręb leśny Piechowice, leśnictwo Szronowiec, całe oddziały: 346-366.	611/J z 1980-02-26; A/1815/611/J z 2010-03-24	Miasto z 2. poł. XIX w.

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

V.1.11.1. REZERWATY PRZYRODY

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowane są dwa rezerwaty przyrody - „Krokusy w Górzyńcu” oraz południowy fragment „Torfowiska Doliny Izery”.

Rezerwat przyrody „Krokusy w Górzyńcu” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 lipca 1962 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1962 r. Nr 60, poz. 286). Zgodnie z Zarządzeniem Nr 2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 2 stycznia 2013 roku w sprawie rezerwatu przyrody „Krokusy w Górzyńcu” (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 87) rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **3,90 ha**, położony na terenie gminy Stara Kamienica, w powiecie jeleniogórskim, w województwie dolnośląskim. Celem ochrony rezerwatu przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska szafranu (krokusa) wiosennego *Crocus vernus ssp. vernus* występującego w rejonie Karkonoszy. Rezerwat przyrody „Krokusy w Górzyńcu” położony jest w zasięgu granic obszaru Natura 2000 – OSO Góry Izerskie PLB020009. Rezerwat posiada zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 31.2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2016 roku.

Rezerwat przyrody „Torfowiska Doliny Izery” został powołany Rozporządzeniem Nr 8 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 3 lipca 2000 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody* (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 25, poz. 390). Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 5 kwietnia 2007 r. w *sprawie rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery”* (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 126, poz. 1653) rezerwat obejmuje obszar o powierzchni **529,36 ha** położony w gminie Mirsk (powiat lwówecki) i gminie Szklarska Poręba (powiat jeleniogórski), w województwie dolnośląskim. W jego skład wchodzi grunty w zarządzie dwóch nadleśnictw: Świeradów i Szklarska Poręba. Celem ochrony rezerwatu przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksów torfowisk typu wysokiego i przejściowego wraz z całą różnorodnością flory i fauny na tym obszarze. Obszar rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery” 10 stycznia 2018 roku został wpisany na listę Obszarów Wodno-Błotnych o Znaczeniu Międzynarodowym (tzw. Spis Ramsar), prowadzonego na podstawie Konwencji o Obszarach Wodno-Błotnych (tzw. Konwencja Ramsar). Rezerwat położony jest w zasięgu granic obszaru Natura 2000 - OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 i OSO Góry Izerskie PLB020009. Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 roku (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2013 r. Poz. 6631).

V.1.11.2. OBSZARY NATURA 2000

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000, w tym trzy obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - Karkonosze PLH020006, Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 oraz dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Karkonosze PLB020007 i Góry Izerskie PLB020009.

OZW Karkonosze PLH020006

Powierzchnia obszaru wg SDF: 18 204,91 ha

Na dzień 1.01.2019 roku obszar OZW Karkonosze PLH020006 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Karkonosze PLH020006 obejmuje najwyższe pasmo górskie Sudetów – Karkonosze oraz sąsiedni Grzbiet Lasocki. Wierzchowiny grzbietów górskich pokrywają murawy wysokogórskie, zarośla kosodrzewiny, wierzby lapońskiej i jarzębiny oraz subalpejskie torfowiska wysokie. Niżej, w kotłach polodowcowych występują jeziora górskie. Regiel górny porastają głównie bory świerkowe, mocno zdegradowane na skutek oddziaływania zanieczyszczeń powietrza. Piętro regła dolnego jest również przekształcone, głównie przez gospodarkę leśną. Obszar posiada ważne znaczenie dla zachowania bioróżnorodności. Występuje tu znaczna liczba siedlisk przyrodniczych z Załącznika I

Dyrektywy Rady 92/43/EWG, często o niewielkich powierzchniach i mozaikowym układzie. Większe powierzchnie pokrywają bory górno-reglowe. Dobrze zachowane są tu subalpejskie i reglowe torfowiska górskie. Zinventaryzowano tu liczne stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych, w tym endemicznych: *Campanula bohemica* i *Saxifraga moschata* subsp. *basaltica* oraz rzadkie gatunki mszaków, jak *Lophozia sudetica*, *Rhacomitrium sudeticum*. Znajduje się tu jedno z dwóch miejsc występowania w Polsce stanowisk *Orthotrichum rogeri*, jednak nie było ono od wielu lat potwierdzone. Ponadto stwierdzono tu jedyne w Polsce, stanowiska *Galium sudeticum* i *Pedicularis sudetica*. Z fauny zinventaryzowano tu 9 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz stwierdzono obecność reliktywów tundrowych w faunie i występowanie wielu rzadkich bezkręgowców. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowany jest północno-zachodni i zachodni fragment ostoi OZW Karkonosze PLH020006, który w tej części nadleśnictwa prawie pokrywa się z otuliną Karkonoskiego Parku Narodowego oraz z obszarem OSO Karkonosze PLB020007.

Tab. 5. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OZW Karkonosze PLH020006 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Szklarska Poręba	323 d-g, o; 324-339; 340 a; 341-357; 358 a-b; 370-386	1016,88	6,29	1023,17
Piechowice	235 b, f-r, t-bx, fx-gx; 236 b-k; 237 a-k; 238-252; 253 a-c; 254-261; 262 b-s; 263-267; 268 a-b, d, g-l; 272; 275 b; 277-278; 279 b-f; 280 b-c; 281-301; 302 a-g, i; 303-345; 346 a-d, g; 347-349; 350 a-d, g-j; 351 a, d-f; 352; 353 a-d, g-p; 354-366	2348,37	43,55	2391,92
Ogółem		3365,25	49,84	3415,09

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Karkonosze PLH020006 stanowią wydzielenia leśne: 323 c, h, 340 b (obręb leśny Szklarska Poręba) oraz 235 a, c-d, s, 236 a, 262 a, 268 c, f, 270, 271 a, f-g, 274 a, h, 275 a, 276 a-b, 279 a, 280 a, 302 h, 346 f, 350 f, 351 b-c, 353 f (obręb leśny Piechowice).

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Karkonosze PLH020006 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą:

- 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*) - 1,26 ha;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 0,39 ha;
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 12,01 ha;

- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) - 5,81 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 343,04 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) - 5,46 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 - 51,51 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - 13,75 ha;
- 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część – zbiorowiska górskie) - 363,66 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą:

- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* – w granicach nadleśnictwa gatunek notowany na rozległym areale leśnym ostoi - grunty leśnictw: Jakuszyce, Kamieńczyk, Michałowice, Roztoka, Szronowiec;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* – w granicach nadleśnictwa gatunek notowany na rozległym areale leśnym ostoi - grunty leśnictw: Jakuszyce, Kamieńczyk, Michałowice, Roztoka, Szronowiec;
- 1352 wilk *Canis lupus* – notowany sporadycznie w czasie wędrówek;
- 1361 ryś *Lynx lynx* – notowany sporadycznie w czasie wędrówek.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Karkonosze PLH020006

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba w granicach obszaru OZW Karkonosze PLH020006 wyróżniono 12 typów siedliskowych lasu. Są to zarówno siedliska lasowe górskie, z których największe powierzchnie zajmuje las mieszany górski świeży (59%), jak i borowe górskie, z dominującym typem boru mieszanego górskiego świeżego (18%) i boru górskiego świeżego (12%). Pozostałe typy siedliskowe lasu, w tym m.in. bór wysokogórski, bór górski bagienny i las łągowy górski, obejmują niewielkie powierzchnie (łącznie 11%).

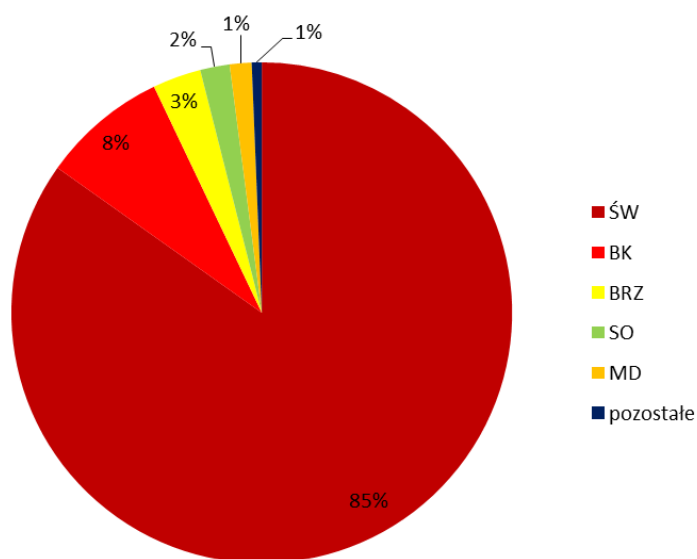
Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru OZW Karkonosze PLH020006 charakteryzują się umiarkowanym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Udział powierzchniowy poszczególnych grup drzewostanów jest porównywalny. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany

dwugatunkowe, pokrywające 28% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większe powierzchnie (25%) zajmują również drzewostany cztero- i więcej gatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoi porastają drzewostany jednogatunkowe (24%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany trzygatunkowe (23%).

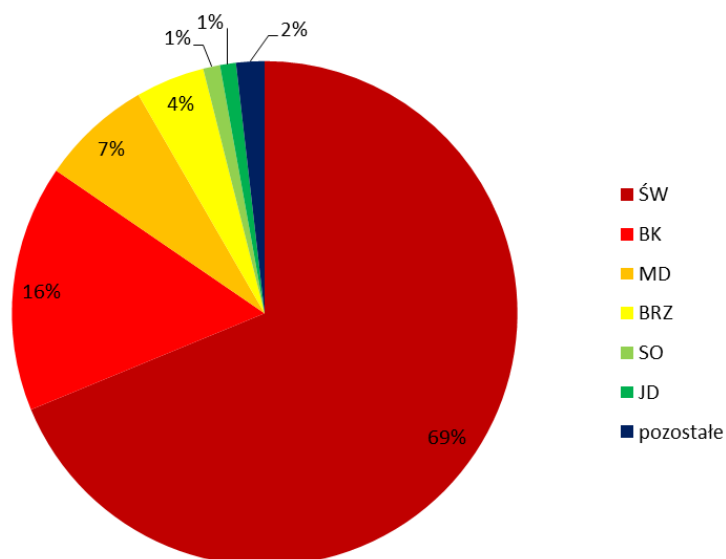
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Karkonosze PLH020006 jest świerk, zajmujący 85% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy posiadają również buk (8%) i brzoza (3%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach ostoi posiadają udział powierzchniowy poniżej 3%. W tej grupie gatunków znalazły się m.in.: sosna, modrzew, dąb, olsza czarna, sosna kosa, jodła, jesion, lipa.



Ryc. 4. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Karkonosze PLH020006

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarze OZW Karkonosze PLH020006 nieco różni się od struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest świerk, zajmujący 69% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy posiadają również buk (16%), modrzew (7%) oraz brzoza (4%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany ostoi występują m.in.: sosna, jodła, dąb, sosna kosa, olsza czarna, jawor, lipa, olsza szara, jarząb, klon, wiąz, jesion, osika.



Ryc. 5. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Karkonosze PLH020006

Zgodność składu gatunkowego

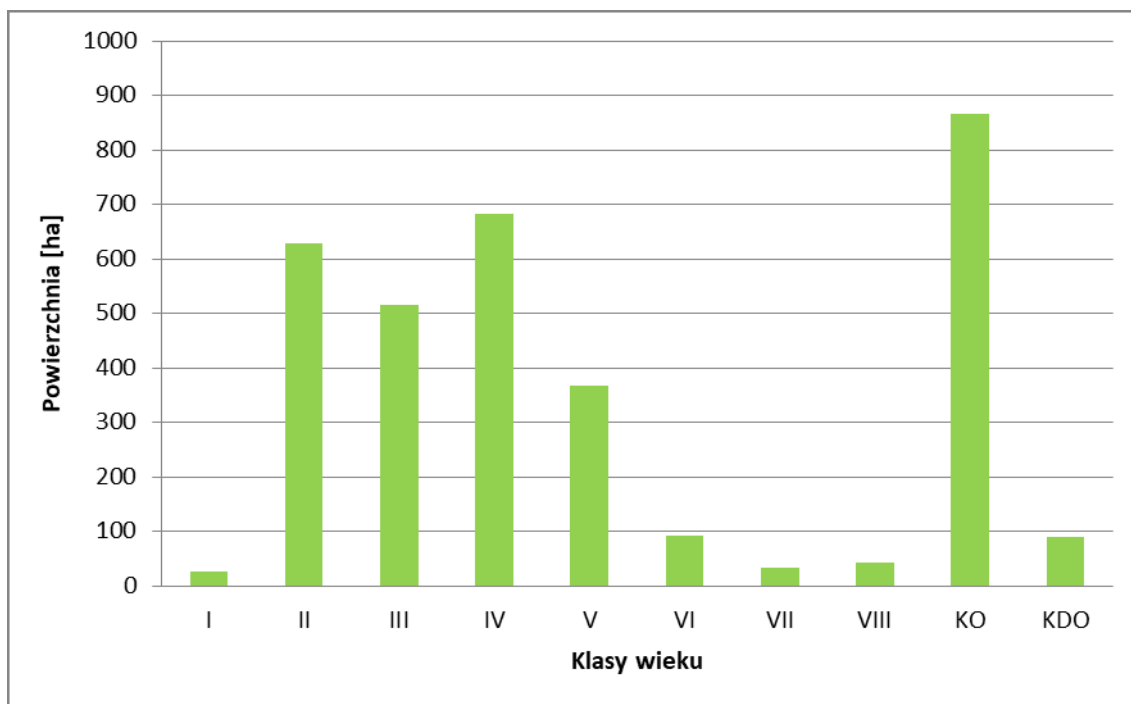
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Karkonosze PLH020006 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 62% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 37% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 1% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Karkonosze PLH020006 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 71% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 2,8% powierzchni. Pozostałą powierzchnię pokrywają drzewostany dwupiętrowe (0,4%).

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Karkonosze PLH020006 wynosi 80 lat. W obszarze wyraźnie dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 26%. Większe powierzchnie obejmują również drzewostany w II i IV klasie wieku, zajmujące 19-20% powierzchni leśnej zalesionej. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w wieku powyżej 120 lat.



Ryc. 6. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Karkonosze PLH020006

OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102

Powierzchnia obszaru wg SDF: 6 433,41 ha

Na dzień 1 stycznia 2019 roku OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 nie posiada zatwierzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest na terenie Pogórza Izerskiego (Kotlina Mirska, Przedgórze Izerskie, Przedgórze Rębiszowskie) oraz u podnóża Gór Izerskich (Grzbiet Kamieniecki). Na terenie obszaru dominują półnaturalne łąki i murawy, w mniejszym stopniu występują lasy, zachowane przeważnie wzdłuż cieków i jako zadrzewienia śródpolne. Jednym z głównych przedmiotów ochrony obszaru są zbiorowiska łąk i muraw. Łącznie w ostoi wyznaczono 4 typy siedlisk łąkowych i murawowych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Największą powierzchnię zajmują łąki świeże, wykształcające się do wysokości około 500 m n.p.m. Powyżej tej wysokości występują górskie łąki konietlicowe, z którymi związany jest atlantycki gatunek wszewłogi górskiej *Meum athamanticum* oraz tworzony przez nią zespół roślinny *Meo-Festucetum*, znany jedynie z obszaru Sudetów Zachodnich. Na terenach z podwyższonym poziomem wody gruntowej w ostoi wykształciły się bogate gatunkowo i niezwykle kolorowe łąki zmiennowilgotne ze związku *Molinion*, bardzo często występujące w kompleksach z łąkami świeżymi. Rzadko spotykane są murawy bliźniczkowe, tworzące silnie pofragmentowane, niewielkie płyty. Ostoja jest miejscem występowania cennych chronionych i rzadkich gatunków roślin, takich jak: listera jajowata *Listera ovata*, kukułka

szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea* oraz kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*. Ostoja jest miejscem bytowania chronionych gatunków bezkręgowców z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG. Stwierdzono tu występowanie cennych gatunków motyli: modraszka telejus *Phengaris teleius*, modraszka nausitous *Phengaris nausithous*, czerwoczyk nieparek *Lycaena dispar* oraz przepłatka aurinia *Euphydryas aurinia*, której populacja stwierdzona w ostoi jest największą dotychczas odnanioną w Polsce południowo-zachodniej. Grunty OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 częściowo pokrywają się z terenem OSO Góry Izerskie PLB020009, ostoi bogatej w wiele cennych gatunków ptaków. Ponadto w zasięgu granic obszaru znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Tłoczyna”.

Tab. 6. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Piechowice	6 h-j, l-m, s-y; 7; 20-22; 23 g-ax, cx-dx; 27 h, r-s; 29 g-l; 31 b, f-p; 32-35; 36 a-c, f-h; 37-38; 39 a, c-f; 40 a, g; 41-47; 48 d; 69-72; 74 g; 79-80; 87 b-f; 89 a-z, dx; 102 c, f, i; 115 a-c, f, h-i, l-n; 124 f, h; 125 k; 131 a-d, h, j-k, n, r-w; 132 b-d; 134 f; 136 f; 137 a, g; 140 a-b, d-f; 141 a-c	614,00	23,43	637,43
Ogółem		614,00	23,43	637,43

*powierzchnia wydziełów literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 stanowią wydziełania leśne: 6 f-g, 23 bx, 24 r-t, 27 a-b, f-g, n, p, 31 a, c-d, 36 d, 39 b, 40 b-f, 48 a-c, 49, 63 a, 64, 73, 74 c, f, 81 b-c, 82 f, 87 a, 89 ax, 102 b, d, j, 104 a-c, 108 a-b, d-f, 115 d, g, j-k, 116 a, d, 124 a-d, g, 125 a-g, i-j, 126 a, 131 f-g, i, l-m, o-p, 132 a, 133 c, 134 a-b, 136 d, g, 137 b-c, 140 c, g-i, 141 d-f, 142 a, f-g, 143 (obręb leśny Piechowice).

Do przedmiotów ochrony w postaci siedlisk przyrodniczych obszaru OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą:

- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 30,19 ha,
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphylis-Acerion pseudoplatani*) - 8,27 ha.

Do przedmiotów ochrony w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą:

- 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* – odnotowany na jednym stanowisku w leśnictwie Rozdroże;
- 1352 wilk *Canis lupus* – brak szczegółowych danych na temat występowania gatunku, ale z racji preferencji siedliskowych występuje na gruntach w zarządzie nadleśnictwa z dużym prawdopodobieństwem;
- 1361 ryś *Lynx lynx* – brak szczegółowych danych na temat występowania gatunku, ale z racji preferencji siedliskowych występuje na gruntach w zarządzie nadleśnictwa z dużym prawdopodobieństwem.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102

Typy siedliskowe lasu

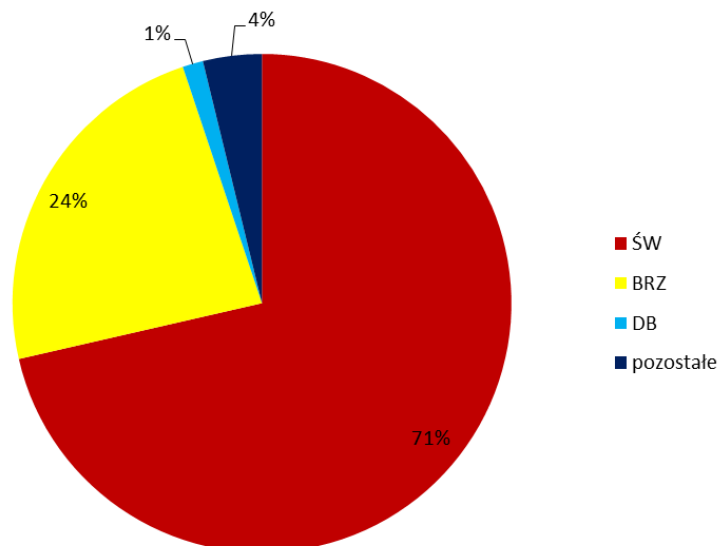
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba w granicach obszaru OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 wyróżniono 7 typów siedliskowych lasu. Są to głównie siedliska lasowe górskie, z których największe powierzchnie zajmuje las mieszany górski świeży (70%) oraz las mieszany górski wilgotny (12%). Większy udział powierzchniowy posiada również las górski wilgotny (8%), bór mieszany górski świeży (5%) oraz las górski świeży (4%). Pozostałe typy siedliskowe lasu - las łęgowy górski i ols jesionowy górski, obejmują pojedyncze powierzchnie (0,5%).

Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 charakteryzują się dużym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, pokrywające 46,5% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większe powierzchnie (26,9%) zajmują również drzewostany trzygatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoi porastają drzewostany dwugatunkowe (18,8%) i jednogatunkowe (7,7%).

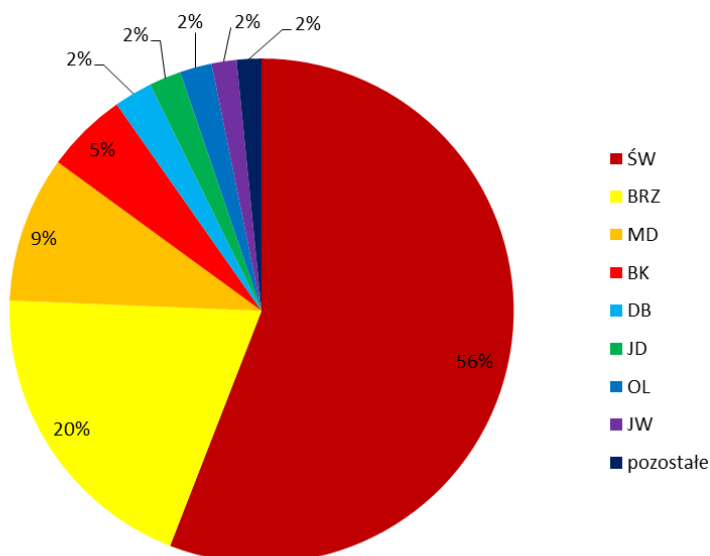
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 jest świerk, zajmujący 71% powierzchni leśnej zalesionej oraz brzoza (24%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach ostoi posiadają udział powierzchniowy poniżej 2%. W tej grupie gatunków znalazły się m.in.: dąb, jodła, sosna, modrzew, buk, olsza czarna, jawor, lipa, wierzba, jesion.



Ryc. 7. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarze OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 różni się od struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest świerk, zajmujący 56% powierzchni leśnej zalesionej oraz brzoza (20%). Większy udział powierzchniowy posiadają również modrzew (9%) i buk (5%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany ostoi występują m.in.: dąb, jodła, olsza czarna, jawor oraz sosna, osika, jarząb, lipa, olsza szara, jesion, czereśnia, wierzba.



Ryc. 8. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102

Zgodność składu gatunkowego

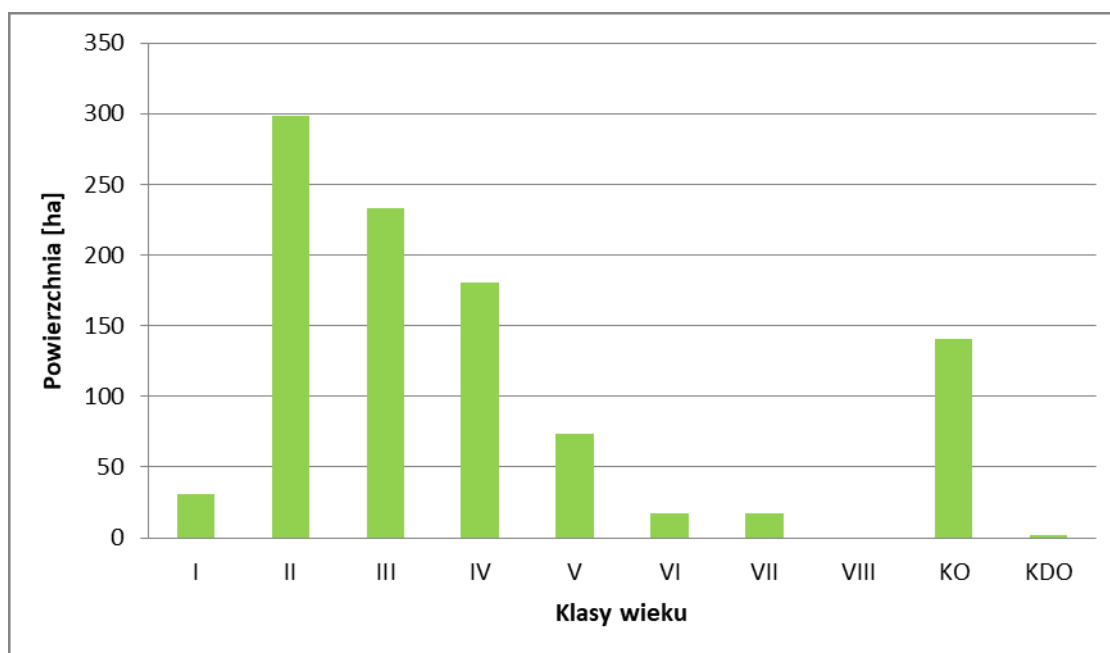
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 23% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 68% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 9% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 84% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 14% powierzchni. Pozostałe powierzchnie obejmują drzewostany dwupiętrowe (2%).

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 wynosi 64 lata. W obszarze wyraźnie dominują drzewostany w II klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi 30%. Większe powierzchnie obejmują również drzewostany w III i IV klasie wieku, zajmujące odpowiednio 24% i 18% powierzchni leśnej zalesionej. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w VI i VII klasie wieku. Nie występują tu drzewostany starsze niż 140 lat.



Ryc. 9. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102

OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047

Powierzchnia obszaru wg SDF: 4 764,96 ha

Na dzień 1 stycznia 2019 roku OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Zarządzeniem nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2013 r. Poz. 6631) ustanowiono plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery” pokrywającego się z obszarem Natura 2000 OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047, który zawiera elementy zakresu planu zadań ochronnych (art. 28 ustawy o ochronie przyrody). Plan ochrony obejmuje m.in. identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków w odniesieniu do stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 w granicach rezerwatu przyrody (zał. Nr 5 do ww. zarządzenia). W planie ochrony zostały określone działania ochronne oraz zakres monitoringu w odniesieniu do stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 w granicach rezerwatu przyrody (zał. Nr 7 i 8 do ww. zarządzenia).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje środkową część Gór Izerskich, od Wysokiego Grzbietu na północy do rzeki Izery stanowiącej granicę państwa na południu. Wschodnią granicę wyznacza droga krajowa nr 3. W granicach ostoi znajduje się cała górnoreglowa część Gór Izerskich, która wykształciła się tutaj już na wysokości 800 m n.p.m. (na tej samej wysokości w Karkonoszach występuje jeszcze piętro regła dolnego). W ostoi chronionych jest kilka typów siedlisk przyrodniczych, z których szczególne znaczenie mają torfowiska wysokie i przejściowe. Łagodna rzeźba i wilgotny klimat obszaru sprzyjają ich powstawaniu, a stopień zatorfienia piętra regła górnego w Górach Izerskich sięga 40%, co jest wartością porównywalną z wartościami podawanymi dla Finlandii. Torfowiska nie stanowią izolowanych obiektów, lecz łączą się w kompleksy. Z obszarem torfowisk związane są także inne cenne siedliska, takie jak: górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą *Pinus x rhaetica* i kosodrzewiną *Pinus mugo* oraz podmokła i torfowiskowa świerczyna górską. Siedliska te wchodziły w skład kopuł wysokotorfowiskowych, za wyjątkiem podmokłej świerczyny górskiej, która towarzyszy torfowiskom przejściowym. Interesującym siedliskiem są także sudeckie zarośla kosodrzewiny, które w polskiej części Gór Izerskich. Obszar Wysokiego Grzbietu w granicach ostoi jest naturalnym obszarem świerkowym. Na jego terenie obecne są acydofilne bory górnoreglowe. Najlepiej zachowane fragmenty pokrywają strome ściany Jagnięcego Jaru oraz skaliste partie stoku Wysokiego Kamienia z dużym udziałem jarzębiny *Sorbus aucuparia*. Na Hali Izerskiej i na Polanie Izerskiej występują sudeckie łąki konietlicowe z udziałem wszewłogi górskiej *Meum anthamanticum* i ostrożenia dwubarwnego

Cirsium helenioides. Siedlisko występuje w kompleksie z niewielkimi fragmentami muraw bliźniczkowych. Ostoja jest miejscem bytowania wydry *Lutra lutra* umieszczonej w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej oraz wielu gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z których na szczególną uwagę zasługują izerskie populacje cietrzewia *Tetrao tetrix*. W granicach ostoi znajduje się rezerwat przyrody „Torfowiska Doliny Izery”, a sam obszar OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 pokrywa się częściowo z terenem OSO Góry Izerskie PLB020009.

Tab. 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Szklarska Poręba	54 b; 55; 56 a-b, d; 57 b; 60 b; 61 b; 62 b; 63-75; 86-130; 131 a-j; 132 a, c; 133 a-c, f; 135 a-b, d; 136; 137 a, c; 138-144; 156-158; 171 c-d; 172; 180 b; 181; 182 b-d; 183-185; 187 a, c; 197 a-b; 203-219; 222 a; 223 a-b; 226-228; 230-233; 234 a-b; 235-237; 240-248; 249 a, c; 251; 252 a, c, f; 253 a-b, f, h; 254 a, g	2323,49	94,65	2418,14
Ogółem		2323,49	94,65	2418,14

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 stanowią wydzielania leśne: 35 f-g, 48 d, 49 c, 50 c, 52, 54 a, 56 c, 57 a, 58-59, 60 a, 61 a, 62 a, 131 k, 132 b, 133 d, g, 135 c, f-g, 137 b, d, 153 a-b, 155, 171 a-b, 180 a, c-f, 182 a, 186 a-b, 187 b, 196 c, 197 c, 199 a, 201 b, 202 a-c, 222 b, 223 c, 225 b, 229 a-b, 234 c, 238 a, c, 239 b, 249 b, 250, 252 b, d, g-j, 253 c-d, g, i-k, 254 d, h (obręb leśny Szklarska Poręba).

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą:

- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 50,05 ha;
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) - 13,87 ha;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) - 54,84 ha;
- 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe - 0,86 ha;
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne - 342,91 ha;
- 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część –zbiorowiska górskie) - 838,62 ha.

Do przedmiotów ochrony w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą:

- 1355 wydra *Lutra lutra* - notowana nad ciekami: Izera, Kamionek, Kobyła, Jagnięcy Potok (leśnictwo Orle) oraz Kamienna, Rychlik, Ciekoń (leśnictwo Kamieńczyk);
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - sporadycznie na terenach leśnych w czasie żerowania - grunty leśnictw: Orle, Kamieńczyk, w ostatnich obserwacjach do zakresu pzo w pul (2017) niepotwierdzony;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* - sporadycznie na terenach leśnych w czasie żerowania - grunty leśnictwa Orle, w ostatnich obserwacjach do zakresu pzo w pul (2017) niepotwierdzony;
- 1352 wilk *Canis lupus* – brak szczegółowych danych na temat występowania gatunku, ale z racji preferencji siedliskowych występuje na gruntach w zarządzie nadleśnictwa z dużym prawdopodobieństwem;
- 1361 ryś *Lynx lynx* – brak szczegółowych danych na temat występowania gatunku, ale z racji preferencji siedliskowych występuje na gruntach w zarządzie nadleśnictwa z dużym prawdopodobieństwem.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047

Typy siedliskowe lasu

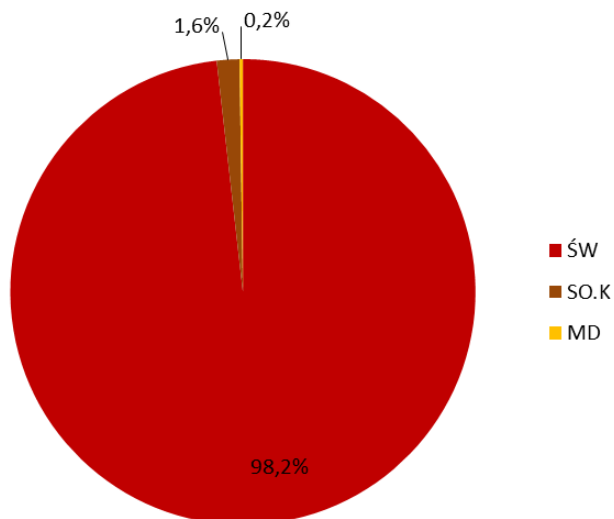
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba w granicach obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 wyróżniono 7 typów siedliskowych lasu. Są to siedliska borowe górskie, z dominującym typem boru mieszanego górskiego świeżego (42%) oraz boru górskiego świeżego (25%). Większy udział powierzchniowy ma również bór mieszany górski wilgotny (11%). Pozostałe typy siedliskowe lasu to bór górski wilgotny (9%), bór mieszany górski bagienny (7%), bór górski bagienny (5%) i bór wysokogórski (2%).

Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany jednogatunkowe, pokrywające 44% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większe powierzchnie (30%) zajmują również drzewostany dwugatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoi porastają drzewostany trzy, cztero- i więcej gatunkowe (26%).

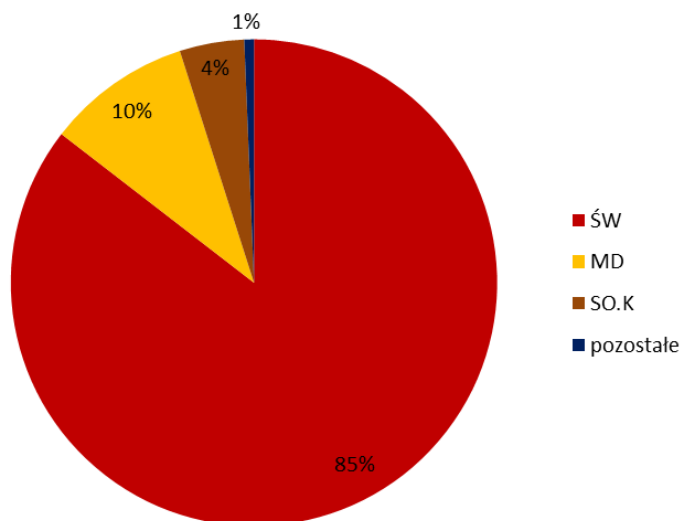
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 jest świerk, zajmujący 98,2% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach to sosna kosa (1,6%) oraz modrzew (0,2%).



Ryc. 10. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarze OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 różni się struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest świerk, zajmujący 85% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy ma również modrzew (10%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany ostoi występują m.in.: sosna kosa, brzoza, buk, jarząb, olsza czarna, sosna limba, olsza szara.



Ryc. 11. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047

Zgodność składu gatunkowego

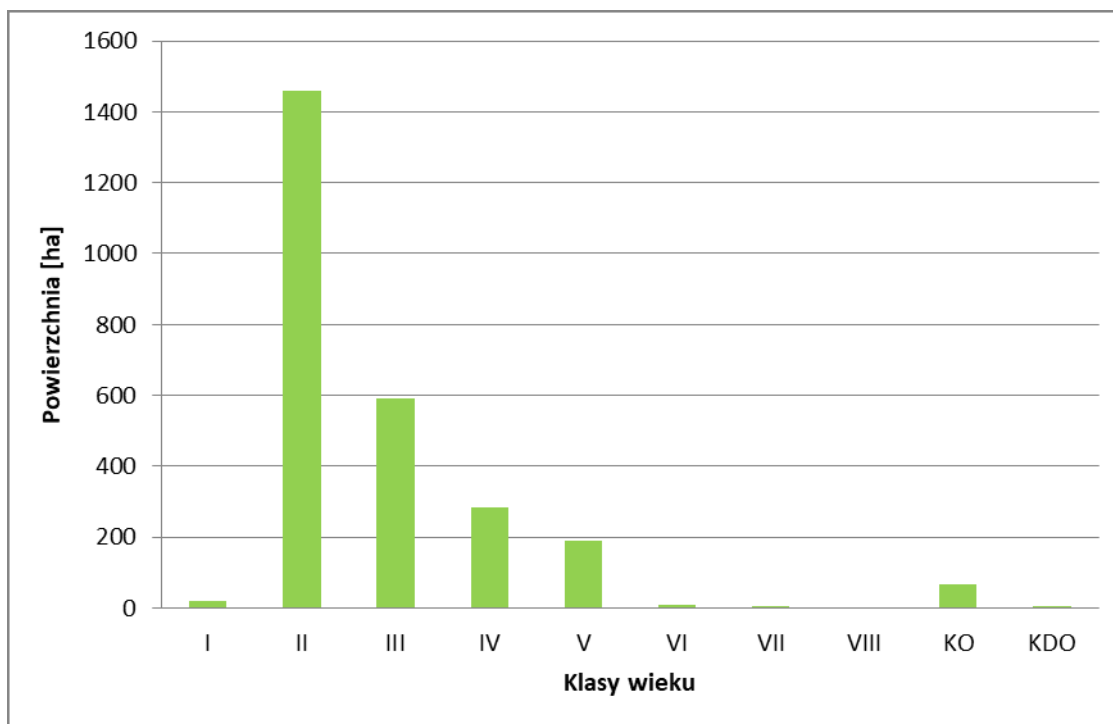
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 98% powierzchni, zaś drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 2% powierzchni. Drzewostany niezgodne z siedliskiem nie występują.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 97,4% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 2,6% powierzchni.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 wynosi 46 lat. W obszarze wyraźnie dominują drzewostany w II klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi 56%. Większe powierzchnie obejmują również drzewostany w III klasie wieku, zajmujące 22% powierzchni leśnej zalesionej. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w VII klasie wieku oraz w klasie do odnowienia. Nie występują tu drzewostany w wieku powyżej 140 lat.



Ryc. 12. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047

OSO Karkonosze PLB020007

Powierzchnia obszaru wg SDF: 18 578,42 ha

Na dzień 1.01.2019 roku obszar OSO Karkonosze PLB020007 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Ostoja OSO Karkonosze PLB020007 obejmuje najwyższe pasmo górskie Sudetów – Karkonosze, obszar szczególnie ważny dla ochrony gatunków zagrożonych w skali europejskiej i krajowej oraz ochrony ich siedlisk. Na terenie ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 11 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Karkonosze są jedną z 10 najważniejszych w Polsce ostoi cietrzewia *Tetrao tetrix*, sóweczki *Glaucidium passerinum* i włośchatki *Aegolius funereus*. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowany jest północno-zachodni i zachodni fragment ostoi OSO Karkonosze PLB020007, który w tej części nadleśnictwa prawie pokrywa się z otuliną Karkonoskiego Parku Narodowego oraz z obszarem OZW Karkonosze PLH020006.

Tab. 8. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OSO Karkonosze PLB020007 (granica ostoi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r.; Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133 z późn. zm.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Szklarska Poręba	323 d-g, o; 324-339; 340 a; 341-355; 356 a-b, d-k; 357; 358 a-b; 370-386	1015,19	6,29	1021,48
Piechowice	235 b, f-r, t-bx, fx-gx; 236 b-k; 237 a-k; 238-252; 253 a-c; 254-261; 262 b-s; 263-267; 268 a-b, d-l; 269-272; 273 b-c, f; 274 b-h; 275; 277-301; 302 a-g, i; 303-345; 346 a-d, g; 347-349; 350 a-d, g-j; 351 a, d-f; 352; 353 a-d, g-p; 354-366	2433,70	46,63	2480,33
Ogółem		3448,89	52,92	3501,81

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OSO Karkonosze PLB020007 stanowią wydzielania leśne: 323 c, h, 340 b, 356 c (obręb leśny Szklarska Poręba) oraz 235 a, c-d, s, 236 a, 262 a, 268 c, 273 a, 274 a, 276 a-b, 302 h, 346 f, 350 f, 351 b-c, 353 f (obręb leśny Piechowice).

Do gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony potwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba lub występujących na nich z dużym prawdopodobieństwem z uwagi na obecne odpowiednie siedliska należą:

- A215 puchacz *Bubo bubo* – obecnie brak jest znanych miejsc gniazdowania tego gatunku na terenie nadleśnictwa, natomiast pojedyncze stwierdzenia odnotowano w leśnictwie Roztoka. W górach zasiedla stare drzewostany iglaste i liściaste ze skałami i urwiskami (np. w kamieniołomach).

- A217 sóweczka *Glaucidium passerinum* - aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania tego gatunku na terenie nadleśnictwa, natomiast jej obecność odnotowano w leśnictwach: Jakuszyce, Michałowice, Roztoka, Szronowiec. Zasiedla bory świerkowe i sosnowo – świerkowe, także z jodłą oraz bory mieszane. Drzewostany iglaste z gęstym podszytem i wysokim podrostem powyżej 80–100 lat, często w pobliżu młodników. Toleruje lekkie rozluźnienie drzewostanu.
- A223 włośchatka *Aegolius funereus* - obecnie brak jest znanych miejsc gniazdowania tego gatunku na terenie nadleśnictwa, natomiast jej obecność odnotowano w leśnictwach: Jakuszyce, Roztoka, Szronowiec. Zasiedla bory sosnowe i bory mieszane. Kluczową rolę odgrywa wiek drzewostanu (co najmniej 60-70 lat) i obecność w pobliżu starodrzewów terenów otwartych – zrębów, upraw leśnych, bagien itp.
- A234 dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* - gatunek notowany w drzewostanach na terenie leśnictw Michałowice i Szronowiec. Preferuje starsze lasy liściaste i mieszane, rzadziej bory mieszane. Wybiera prześwietlone drzewostany graniczące z terenami otwartymi, zadrzewienia i szpalery drzew w dolinach rzecznych.
- A261 pliszka górska *Motacilla cinerea* - w górach gatunek średnio liczny. Gatunek odnotowany nad Broczem w leśnictwie Michałowice oraz nad Szklarką w leśnictwie Roztoka. Siedliskiem gatunku są wartko płynące, czyste rzeki i potoki o kamienistych brzegach, zarówno śródlęśne, jak i płynące przez osady ludzkie.
- A264 pluszcz *Cinclus cinclus* – w górach gatunek nieliczny. Pojedyncze stwierdzenie gatunku odnotowano nad Szrenickim Potokiem w leśnictwie Szronowiec. Wybiera wartko płynące potoki o czystej wodzie, także w obrębie osad górskich. Górskie pluszcze są osiadłe i przemieszczają się tylko lokalnie.
- A409 cietrzew *Tetrao tetrix* – bardzo nieliczny ptak lęgowy. Karkonosze obok Gór Izerskich stanowią najważniejszą górską ostoję cietrzewia w naszym kraju. Lokalizacja stanowisk znana – dane wrażliwe (strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunku). Siedliska gatunku stanowią śródlęśne łąki, polany i torfowiska w rozległych lasach oraz na bagnistych terenach otwartych z zadrzewieniami, zwłaszcza w dolinach rzecznych.

OSO Góry Izerskie PLB020009

Powierzchnia obszaru wg SDF: 18 578,42 ha

Na dzień 1.01.2019 roku obszar OSO Góry Izerskie PLB020009 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Zarządzeniem nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu

z dnia 20 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2013 r. Poz. 6631) ustanowiono plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowiska Doliny Izery” pokrywającego się z obszarem Natura 2000 OSO Góry Izerskie PLB020009, który zawiera elementy zakresu planu zadań ochronnych (art. 28 ustawy o ochronie przyrody). Plan ochrony obejmuje m.in. identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków w odniesieniu do stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OSO Góry Izerskie PLB020009 w granicach rezerwatu przyrody (zał. Nr 5 do ww. zarządzenia). W planie ochrony zostały określone działania ochronne oraz zakres monitoringu w odniesieniu do stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OSO Góry Izerskie PLB020009 w granicach rezerwatu przyrody (zał. Nr 7 i 8 do ww. zarządzenia).

Charakterystyka obszaru

Obszar ostoi położony jest w Sudetach Zachodnich i obejmuje polską część Gór Izerskich, głównie Wysoki Grzbiet (z najwyższym wzniesieniem Gór Izerskich - Wysoką Kopą 1126 m n.p.m.) oraz Grzbiet Kamienicki, a także fragment Pogórza Izerskiego. Na obszarze ostoi występuje 18 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE. Góry Izerskie stanowią jeden z najważniejszych w kraju obszarów lęgowych, który w okresie rozrodczym zasiedla między innymi cietrzew *Tetrao tetrix*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus* i dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*. W granicach ostoi stwierdzono ponadto występowanie innych gatunków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt: bielika *Haliaeetus albicilla*, puchacza *Bubo bubo* i czeczotki *Acanthis flammea*. Na obszarze ostoi występują prawdopodobnie najwyższe krajowe i środkowoeuropejskie stanowiska bielika *Haliaeetus albicilla*, żurawia *Grus grus*, najwyższe krajowe stanowisko sieweczki rzecznej *Charadrius dubius* oraz bardzo liczna populacja świergotka łąkowego *Anthus pratensis*. W granicach zasięgu obszaru zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Torfowiska Doliny Izery” i OZW Torfowiska Góry Izerskie PLH020047 oraz znaczna część obszaru OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Tłoczyna”.

Tab. 9. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba leżących w całości w zasięgu granic OSO Góry Izerskie PLB020009 (granica ostoi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Szklarska Poręba	1-76; 77 a-g; 78; 79 a-g, l-p; 80 a-g, i; 81-158; 160-161; 163 b; 164 a, c-n; 165-172; 174 b-g, i; 175 a-b, d-g; 176-178; 179 a-c, f; 180 a-c, f; 181 a-g, i-k; 182-301; 358 c-d; 359-369	5633,62	118,45	5752,07
Piechowice	20 b-g; 21-22; 23 i-ax, cx-dx; 24 a-t, x-bx; 25-29; 32; 33 a-f; 34-68; 69 a-c; 70-141; 142 a-h, k, m; 143-178; 179 a, c-f, k; 180-227	3950,18	59,91	4010,09
Ogółem		9583,80	178,36	9762,16

*powierzchnia wydzielei literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OSO Góry Izerskie PLB020009 stanowią wydzielania leśne: 79 h-j, 80 h, j, 163 a, 164 b, 174 a, h, j, 175 c, 179 d, 180 d, 181 h (obręb leśny Szklarska Poręba) oraz 20 a, 31 n-o, 179 b (obręb leśny Piechowice).

Do gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony potwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą:

- A223 włośchatka *Aegolius funereus* – gatunek nieliczny, występujący głównie w północno-wschodniej i południowo-zachodniej części obszaru badań. Zasiedla przede wszystkim starsze fragmenty lasu z zauważalnym udziałem buka. Gniazduje w dziuplach po dzięciole czarny oraz rzadziej w odpowiednich budkach lęgowych.
- A217 sóweczka *Glaucidium passerinum* - gatunek liczny, występujący w rozproszeniu na całym obszarze badań. Na całym obszarze rozpowszechnione są również preferowane przez ten gatunek siedliska, wyjątek stanowią duże powierzchnie drzewostanów w niskich klasach wieku. Gatunek niezagrożony.
- A234 dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* - gatunek średnio liczny, występujący głównie w północnej części obszaru badań oraz w mniejszym stopniu na jego południowo-zachodnim krańcu. Zasiedla przede wszystkim obszary z dużym udziałem buka w wysokich klasach wiekowych. Mogą to być zarówno lite buczyny, jak i fragmenty mieszane z udziałem świerka. Gatunek charakterystyczny dla niższych partii Sudetów ze znacznym udziałem lasów mieszanych. Nie jest zagrożony, jednak w kompleksach o małym udziale buczyn jego liczebność jest ograniczona.
- A409 cietrzew *Tetrao tetrix* - gatunek o mocno ograniczonym występowaniu, nieliczny, potwierdzony tylko w dwóch rejonach Gór Izerskich po stronie Nadleśnictwa Szklarska Poręba (dane wrażliwe).

V.1.11.3. POMNIKI PRZYRODY

Łącznie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowano 7 pomników przyrody. Ich szczegółowy wykaz zawiera poniższa tabela.

Tab. 10. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody)

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		
			Obręb, leśnictwo, wydzielanie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]
1	1855	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jelen. Nr 20, poz. 149).	Szklarska Poręba Kamierńczyk 323 d	Szklarska Poręba Szklarska Poręba 6 860/4 Drzewo rośnie przy budynku nadleśnictwa.	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	263	29

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]
2	1858	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jelen. Nr 20, poz. 149).	Szklarska Poręba Kamieńczyk 323 d	Szklarska Poręba Szklarska Poręba 6 860/4 Drzewo rośnie przy budynku nadleśnictwa.	Żywnotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i>	273	27
3	1859	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jelen. Nr 20, poz. 149).	Szklarska Poręba Kamieńczyk 323 d	Szklarska Poręba Szklarska Poręba 6 860/4 Drzewo rośnie przy budynku nadleśnictwa.	Żywnotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i>	262	26
4	1250	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jelen. Nr 20, poz. 149).	Piechowice Michałowice 237 n	Piechowice Piechowice 8 524/2 Rośnie w parku pomiędzy ulicami: Żymierskiego, Świerczewskiego, Kwiatową, w jego północno-zachodniej części.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> Drzewo posiada kilka suchych konarów.	381	35
5	1252	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jelen. Nr 20, poz. 149).	Piechowice Roztoka 272 b	Piechowice Piechowice 7 354/5 Pomnik znajduje się w lesie, na szczycie góry, ok. 200 m od rozwidlenia ul. Łowieckiej i ul. bocznej od ul. Widokowej.	„Złoty widok” Grupa skałek granitowych.	-	-
6	1862	Rozporządzenie nr 18/93 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 3 kwietnia 1993 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Jelen. Nr 13, poz. 84).	Piechowice Kopaniec 130 b	Stara Kamienica Kopaniec 709/130 Drzewo rośnie przy niebieskim szlaku Rozdroża Izerskiego w kierunku Piechowic (ok. 2 km od Rozdroża).	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> Drzewo martwe.	326	21
7	1860	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego (Dz. Urz. Woj. Jelen. Nr 20, poz. 149).	Szklarska Poręba Szklarska Poręba 80 k	Szklarska Poręba Szklarska Poręba 1 218/3 Drzewo rośnie przy ul. Armii Ludowej.	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	290	34

V.1.11.4. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowany jest jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Tłoczyna”.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Tłoczyna” został powołany Uchwałą Nr XXXVI/201/09 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 30 kwietnia 2009 roku w sprawie *ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego o nazwie „Tłoczyna”* (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 107, poz. 2200) wraz ze zmianą wprowadzoną Uchwałą Nr XXXVII/212/09 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 27 maja 2009 roku w sprawie *zmiany uchwały nr XXXVI/201/09 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego o nazwie „Tłoczyna”* (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 112, poz. 2303). Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Tłoczyna” obejmuje obszar o powierzchni **429,32 ha**, położony na terenie gminy Mirsk, w powiecie lwóweckim, w województwie dolnośląskim. Jedynie część obiektu zlokalizowana jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Znaczny obszar zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Tłoczyna” położony jest w zasięgu granic obszarów Natura 2000 - OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 i OSO Góry Izerskie PLB020009.

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 Szklarska Poręba wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może wiązać się z realizowaną na nich gospodarką leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Szklarska Poręba należą:

- zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne.
- zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe, szkodniki owadzie i przez zwierzynę.
- stale rosnąca presja turystyczna, która skutkuje intensywną penetracją cennych przyrodniczo terenów przez ludzi.

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 o lasach z dn. 28.09.1991 r. 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 ustanowionym 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 fitocenoz 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 jego wielu cennych komponentów.

Niewykonanie zadań zapisanych w projekcie pul w Nadleśnictwie Szklarska Poręba będzie niosło ze sobą negatywne skutki szczególnie w odniesieniu do drzewostanów z młodszych klas wieku. Zbyt duże zagęszczenie upraw i młodników spowoduje spadek kondycji zdrowotnej tych drzewostanów i zwiększy ich podatność na choroby grzybowe i działanie szkodników owadzych. W konsekwencji tego typu powierzchnie będą stanowiły źródło chorób dla pozostałych, starszych drzewostanów. Obecnie aktualnie 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. 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 2019-2028 nie przewidują działań znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko, które mieściłyby się w zakresie przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity - Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.). 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 Szklarska Poręba 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 2019-2028 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 figurują 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 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity - Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.).

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 Szklarska Poręba 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 Szklarska Poręba w granicach obszarów Natura 2000: OZW Karkonosze PLH020006, OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047.

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. wydzieleni [ha] (liczba)
OZW Karkonosze PLH020006					
9110	LGŚW	BK	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	12,59 (3)
	LGW				0,94 (1)
	LMGŚW				472,02 (72)
9170	LGŚW	DB-LP	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	0,45 (1)
	LMGŚW				10,72 (4)
91D0	BGB	ŚW	Św 70, inne 30	Św 70, inne 30	21,06 (2)
	BGŚW				58,82 (6)
	BGW				12,38 (2)
	BMGB				4,97 (1)
	BMGŚW				17,59 (2)
	BMGW				21,95 (2)
	BWG				1,16 (2)
91E0	LGW	JS-OL	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	4,09 (2)
	LŁG				4,5 (1)
	LMGŚW				19,76 (6)
	LMGW				2,7 (1)
9410	BGB	ŚW	Św 90, inne 10	Św 90, inne 10	5,96 (1)
	BGŚW				290,09 (45)
	BGW				25,15 (4)
	BMGŚW				225,84 (25)
	BWG				6,68 (3)
OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102					
9180	LGŚW	JW	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	6,9 (1)
	LGW				1,37 (1)

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydziałów [ha] (liczba)
OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047					
91D0	BGB	ŚW	Św 70, inne 30	Św 70, inne 30	101,78 (32)
	BGŚW				42,13 (5)
	BGW				31,77 (6)
	BMGB				130,59 (25)
	BMGŚW				190,64 (25)
	BMGW				91,84 (22)
	BWG				7,06 (4)
9410	BGB	ŚW	Św 90, inne 10	Św 90, inne 10	52,33 (11)
	BGŚW				249,91 (42)
	BGW				88,45 (19)
	BMGB				27,12 (6)
	BMGŚW				497,95 (70)
	BMGW				81,15 (20)
	BWG				7,34 (3)
	BGB				52,33 (11)

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

VI.2.2.1. OZW KARKONOSZE PLH020006

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

- 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*),
- 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*),
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 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 źródliskowe - siedlisko priorytetowe,
- 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część – zbiorowiska górskie).

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

Tab. 12. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Karkonosze PLH020006 wg stanu na 1 stycznia 2019 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 2019 r.								
9110	0,87	-	-	7,02	49,58	58,49	227,08	343,04
9170	-	-	0,06	-	2,80	0,96	1,64	5,46
91D0	5,25	-	-	8,52	36,22	-	1,52	51,51
91E0	0,15	-	1,43	-	11,74	0,41	0,02	13,75
9410	2,33	-	-	24,26	332,95	-	4,12	363,66
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	0,87	-	-	16,95	34,62	16,25	274,35	343,04
9170	-	-	0,06	-	2,80	0,96	1,64	5,46
91D0	5,25	-	-	2,30	42,44	-	1,52	51,51
91E0	0,15	-	1,43	-	11,65	-	0,52	13,75
9410	2,33	-	-	9,20	337,05	2,61	12,47	363,66

Tab. 13. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Karkonosze PLH020006

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 3110 Jeziora lobeliowe, 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>), 4070 Zarośla kosodrzewiny (<i>Pinetum mugo</i>) – siedlisko priorytetowe, 4080 Subalpejskie zarośla wierzbowe wierzy lapońskiej lub śląskiej (<i>Salicetum lapponum</i> , <i>Salicetum silesiaca</i>), 6150 Wysokogórskie murawy acydofilne (<i>Juncion trifidi</i>) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (<i>Salicion herbaceae</i>), 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płyty bogate florystycznie) – siedlisko priorytetowe, 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – siedlisko priorytetowe, 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> , 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe, 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> , 8230 Pionierskie murawy na skałach krzemianowych (<i>Arabidopsidion thalianae</i>), 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-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 Szklarska Poręba. 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.: Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>) kod: 4060 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	0	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 5 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 1,26 ha. W dwóch wydzieleniach z siedliskiem projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych oraz trzebieży późnych. Siedlisko borówczysk bażynowych zajmuje jedynie 2% powierzchni każdego z tych wydzieleni leśnych. Pozostałą część stanowi drzewostan świerkowy. Planowane zabiegi będą realizowane w obrębie drzewostanu, dlatego nie przewiduje się, aby mogło wystąpić negatywne ich oddziaływanie na płyty borówczysk. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
2	brak	brak	0	0	brak	brak				
3	brak	brak	0	0	brak	brak				
3	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	Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym na powierzchni 0,39 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych powierzchnię leśną z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi Karkonosze.	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 przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
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	Siedlisko zinwentaryzowano w 23 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 12,01 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych wszystkie powierzchnie leśne z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6520 w ostoi Karkonosze.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Siedl. przyr.: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) kod: 7140 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 5 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 5,81 ha. W dwóch wydzieleniach z siedliskiem projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodych drzewostanach świerkowych. Siedlisko torfowisk przejściowych zajmuje niewielką część powierzchni każdego z tych wydziałów leśnych (odpowiednio 13% i 37%). Pozostałą część stanowi drzewostan świerkowy. Planowane zabiegi będą realizowane w obrębie drzewostanu, dlatego nie przewiduje się, aby mogło wystąpić negatywne ich oddziaływanie na płaty torfowisk. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	0	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak		
6	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	0	brak	0	Siedlisko zinwentaryzowano w 76 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 343,04 ha. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 8% powierzchni kwaśnych buczyn, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt. Użytkowanie rębne drzewostanów na siedlisku kwaśnej buczyny zaplanowano przy zastosowaniu rębni złożonych ze	brak
		2	brak	brak	+2	+2	brak	0		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba na środowisko

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego 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 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		
		3	brak	brak	0	0	brak	0	<p>średnim lub długim okresem odnowienia.</p> <p>Poza zabiegami rębnymi na powierzchniach z siedliskiem zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne młodszych drzewostanów i trzebieże późne. Oba rodzaje zabiegów ocenia się pozytywnie, ponieważ w perspektywie nadchodzącego dziesięciolecia i kolejnych lat wpłyną one na poprawę struktury przestrzennej drzewostanu i będą stymulować naturalne odnawianie buka.</p>	
7	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	0	brak	0	<p>Siedlisko zinwentaryzowano w 6 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 5,46 ha.</p> <p>Bez wskazań gospodarczych pozostawiono ponad 38% powierzchni grądów, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt.</p> <p>Użytkowanie rębne drzewostanów na siedlisku grądu zaplanowano przy zastosowaniu rębni złożonych tylko w jednym wydzieleniu leśnym, gdzie drzewostan jest silnie zniekształcony wysokim udziałem świerka. Zmniejszenie jego udziału w drzewostanie i odnowienie powierzchni gatunkami właściwymi dla siedliska grądu ocenia się pozytywnie w długiej perspektywie czasu.</p> <p>Poza zabiegami rębnymi, na powierzchniach z siedliskiem zaplanowano trzebież późną. Ocenia się ją pozytywnie, ponieważ w perspektywie nadchodzącego dziesięciolecia i kolejnych lat wpłynie ona na poprawę struktury gatunkowej drzewostanu grądowego, m.in. poprzez zmniejszenie w nim udziału świerka. Nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	+2	brak	+3		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		
8	Siedl. przyr.: Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno</i>)	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Siedlisko zinwentaryzowano w 17 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 51,51 ha.</p> <p>Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 28% powierzchni siedliska z najlepiej zachowanymi drzewostanami. Na pozostałej powierzchni siedliska stan</p>	brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego 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 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		
	<i>girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne kod: 91D0 ocena ogólna wg SDF: A	2	brak	brak	0	+2	brak	+2	<p>sanitarny drzewostanów wymuszała zaplanowanie odpowiednich zabiegów hodowlanych zapewniających ich trwałość.</p> <p>Użytkowanie rębne zaplanowano przy zastosowaniu rębni złożonych tylko w jednym wydzieleniu leśnym, gdzie drzewostan w 20% wykazuje silne uszkodzenia od patogenów grzybowych. Pozyskanie w ramach zabiegu ograniczono do niezbędnego minimum (20%).</p> <p>Zaplanowane w projekcie pul zabiegi trzebieży późnych ograniczono do 3 powierzchni leśnych, w których drzewostan, podobnie jak w wyżej opisanym przypadku, wykazuje silne uszkodzenia obejmujące od 50 do 60%.</p> <p>Wykonanie planowanych zabiegów ocenia się pozytywnie w perspektywie średnioterminowej. Nie wymagają one formułowania działań minimalizujących.</p> <p>Z kolei zapisane w projekcie pul zabiegi pielęgnacyjne dla ostatnich 3 wydziałów leśnych z siedliskiem dotyczą powierzchni, gdzie siedlisko boru bagiennego zajmuje niewielką część wydziału (od 4 do 11%). Pozostałą część zajmują młode drzewostany świerkowe. Planowane zabiegi będą wykonywane poza płatami siedliska boru bagiennego, stąd ocenia się je jako neutralne dla jego stanu zachowania w ostoi. Nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
		3	brak	brak	0	0	brak	0		
9	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 - siedlisko priorytetowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	0	<p>Siedlisko zinwentaryzowano w 12 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 13,75 ha.</p> <p>Bez wskaźników gospodarczych pozostawiono blisko 90% powierzchni siedliska, co w wystarczający sposób zabezpiecza jego zasoby w obrębie ostoi.</p> <p>Dla pozostałych powierzchni leśnych z siedliskiem łągu zaplanowano odpowiednie zabiegi hodowlane, które ocenia się jako pozytywne dla stanu zachowania łągów w ostoi Karkonosze.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	+2	brak	+2		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba na środowisko

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		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0	Drzewostany, w których będą realizowane zaplanowane zabiegi cechuje silne zniekształcenie gatunkowe drzewostanów, w których wysoki udział mają obecnie gatunki obce ekologicznie dla siedliska łągu.	
10	Siedl. przyr.: Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> , część – zbiorowiska górskie) kod: 9410 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	0	0	0	brak	0	Siedlisko zinwentaryzowano w 77 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 363,66 ha. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono ponad 20% powierzchni siedliska, co w wystarczający sposób zabezpiecza jego zasoby w obrębie ostoi. Dla pozostałych powierzchni leśnych z siedliskiem boru górnoregłowego zaplanowano odpowiednie zabiegi hodowlane, które będą sprzyjać poprawie struktury przestrzennej młodszych drzewostanów na siedlisku oraz poprawie stanu sanitarnego drzewostanów w starszych klasach wieku.	brak
		2	brak	+2	+2	+2	brak	+2	Użytkowanie rębne zaplanowano przy zastosowaniu rębni złożonych z niskim poziomem pozyskania (20%).	
		3	brak	0	0	0	brak	0	Zapisy projektu pul ocenia się jako pozytywne dla siedliska przyrodniczego boru górnoregłowego i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	

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 ŁĄKI GÓR I POGÓRZA IZERSKIEGO PLH020102

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

- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*).

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

Tab. 14. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 wg stanu na 1 stycznia 2019 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 2019 r.								
9180	-	-	-	1,37	6,90	-	-	8,27
Stan koniec obowiązującego planu								
9180	-	-	-	1,37	6,90	-	-	8,27

Tab. 15. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje 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), 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>), 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</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> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. 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 łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) kod: 6520 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 22 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 30,19 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych wszystkie powierzchnie leśne z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6520 w ostoi Łąki Gór i Pogórza Izerskiego.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) kod: 9180 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 8,27 ha. W jednym z wydzieleń leśnych z siedliskiem projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodym drzewostanie jaworowym. Realizacja zabiegu spowoduje poprawę struktury przestrzennej drzewostanu na siedlisku, przez co należy oceniać ją pozytywnie. Prace związane z realizacją zapisu projektu pul nie wymagają działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	+2	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak		

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

VI.2.2.3. OZW TORFOWISKA GÓR IZERSKICH PLH020047

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

- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*),
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe,
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
- 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część –zbiorowiska górskie).

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

Tab. 16. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowiska Górze Izerskich PLH020047 wg stanu na 1 stycznia 2019 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 2019 r.								
91D0	24,39	-	11,34	198,60	97,66	8,93	1,99	342,91
9410	6,52	-	3,71	64,00	706,88	0,15	57,36	838,62
Stan koniec obowiązyującego planu								
91D0	24,39	-	11,34	95,33	174,69	35,17	1,99	342,91
9410	6,52	-	3,71	20,24	627,18	14,51	166,46	838,62

Tab. 17. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ⁽²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ⁽³⁾ i ich przewidywany wpływ ⁽¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. 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.: Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) kod: 6520 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w projekcie pul nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 21 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 50,18 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych wszystkie powierzchnie leśne z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6520 w ostoi Torfowiska Gór Izerskich.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) kod: 7110 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	brak	brak	0	Uwaga! Zakres pzo w projekcie pul nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 28 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 13,87 ha. W trzech wydzieleniach z siedliskiem projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodych drzewostanach świerkowych oraz w jednym wydzieleniu zabiegu rębni złożonej. W wydzieleniach z planowanymi wskazaniami gospodarczymi siedlisko torfowisk wysokich zajmuje niewielką część powierzchni każdego z wydzieleni (od 1 do maks. 8%). Pozostałą część stanowi drzewostan świerkowy. Planowane zabiegi będą realizowane w obrębie drzewostanu, dlatego nie przewiduje się, aby mogło wystąpić negatywne ich oddziaływanie na płaty torfowisk. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	0	brak	brak	0		
		3	brak	brak	0	brak	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 urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
4	Siedl. przyr.: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) kod: 7140 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	0	0	brak	brak	<p>Uwaga! Zakres pzo w projekcie pul nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 62 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 54,84 ha.</p> <p>Większość powierzchni leśnych z siedliskiem torfowisk przejściowych pozostawiono bez wskazań gospodarczych (94%).</p> <p>Zabiegi gospodarcze w postaci pielęgnacji w młodszych drzewostanach oraz trzebieży późnych przewidziano jedynie dla wydzielen leśnych, w których płyty torfowisk przejściowych zajmują niewielką ich część lub są w mozaice z drzewostanem. Prace leśne będą wykonywane poza powierzchnią siedliska i nie będą wpływały na stan jego zachowania.</p> <p>Zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska w ostoi Torfowiska Gór Izerskich.</p>	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	0	brak	brak		
5	Siedl. przyr.: Piargi i gołoborza krzemianowe kod: 8110 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! Zakres pzo w projekcie pul nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 0,86 ha.</p> <p>Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych wszystkie powierzchnie leśne z siedliskiem.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 8110 w ostoi Torfowiska Gór Izerskich.</p>	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 przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
6	Siedl. przyr.: Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne kod: 91D0 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem boru bagiennego zawiera zakres planu zadań ochronnych w projekcie pul dla OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 133 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 342,91 ha.</p> <p>Blisko 80% powierzchni leśnych z siedliskiem boru bagiennego projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Zabiegi w drzewostanach starszych klas wieku w postaci trzebieży późnych oraz rębni zaplanowano w projekcie pul tylko dla powierzchni leśnych, w których udział siedliska boru bagiennego był niewielki. Zabiegi te będą realizowane poza płatami priorytetowego siedliska, z wyjątkiem sytuacji, w których zapisy zakresu pzo w pul przewidują usuwanie z drzewostanu boru bagiennego gatunków obcych ekologicznie. W takich przypadkach potencjalne oddziaływanie zaplanowanego zabiegu ocenia się pozytywnie.</p> <p>Większość zabiegów pielęgnacyjnych przewidziano w projekcie pul zgodnie z określonymi działaniami ochronnymi dla siedliska boru bagiennego. Mają one na celu poprawę struktury gatunkowej drzewostanów na siedlisku boru bagiennego, w których na wielu powierzchniach obecny jest modrzew lub inny gatunek obcy ekologicznie dla siedliska. W takich przypadkach potencjalne oddziaływanie zaplanowanego zabiegu ocenia się pozytywnie.</p> <p>W związku z określonymi działaniami ochronnymi dla siedliska boru bagiennego zapisanymi w zakresie pzo w projekcie pul, nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	+2	+2	brak	0		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego 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 siedlisku i jego 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 zupełne	rębnie złożone		
7	Siedl. przyr.: Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> , część –zbiorowiska górskie) kod: 9410 ocena ogólna wg SDF: C	1	0	brak	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem górskiego boru świerkowego zawiera zakres planu zadań ochronnych w projekcie pul dla OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 177 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 838,62 ha.</p> <p>Blisko 25% powierzchni leśnych z siedliskiem boru górnoreglowego projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków.</p> <p>Pozostałe zaplanowane w projekcie pul zabiegi gospodarcze zostały dostosowane do bieżących potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego drzewostanów świerkowych. Ich realizacja pozwoli na utrzymanie drzewostanów świerkowych w dobrej kondycji zdrowotnej.</p> <p>Dodatkowo, pozostawianie w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych odpowiedniej ilości martwego drewna (zgodnie z działaniami ochronnymi w zakresie pzo w pul dla siedliska 9410) na powierzchniach leśnych z siedliskiem poprawi jego stan zachowania.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się pozytywnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	0	brak	+2	+2	brak	0		
		3	0	brak	0	0	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.

Tab. 18. Analiza projektowanych wskaźników gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. siedliska (ha)	Brak wskaźników	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone
OZW Karkonosze PLH020006	4060	1,26	0,94	-	-	0,04 ¹⁾	0,28 ¹⁾	-
	6510	0,39	0,39	-	-	-	-	-
	6520	12,08	12,08	-	-	-	-	-
	7140	5,81	2,53	-	-	3,28 ¹⁾	-	-
	9110	343,64	28,87	-	-	6,2	24,29	284,28
	9170	5,46	2,09	-	-	-	1,73	1,64
	9190 ¹⁾	3,58	3,58	-	-	-	-	-
	91D0	51,51	14,49	-	-	1,75	33,75	1,52
	91E0	13,75	12,24	-	-	-	0,99	0,52
	9410	363,85	75,68	-	5,12	11,51	259,07	12,47
OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102	6520	30,19	30,19	-	-	-	-	-
	8110 ¹⁾	0,36	0,36	-	-	-	-	-
	9170 ¹⁾	2,16	2,16	-	-	-	-	-
	9180	8,27	6,9	-	-	1,37	-	-
	9190 ¹⁾	0,14	-	-	-	-	-	0,14
	91E0 ¹⁾	3,84	3,84	-	-	-	-	-
OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047	6520	50,18	50,18	-	-	-	-	-
	7110	13,87	13,34	-	-	0,4 ¹⁾	-	0,13 ¹⁾
	7140	54,84	51,4	-	-	2,15 ¹⁾	1,29 ¹⁾	-
	8110	0,86	0,86	-	-	-	-	-
	91D0	342,91	269,6	-	-	65,52	5,8	1,99
	9410	838,62	202,96	1,30	-	103,97	365,23	165,16

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba na środowisko

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. siedliska (ha)	Brak wskazań	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone
Łącznie	4060	1,26	0,94	-	-	0,04 ¹⁾	0,28 ¹⁾	-
	6510	0,39	0,39	-	-	-	-	-
	6520	92,45	92,45	-	-	-	-	-
	7110	13,87	13,34	-	-	0,4 ¹⁾	-	0,13 ¹⁾
	7140	60,65	53,93	-	-	5,43 ¹⁾	1,29 ¹⁾	-
	8110	1,22	1,22	-	-	-	-	-
	9110	343,64	28,87	-	-	6,2	24,29	284,28
	9170	7,62	4,25	-	-	-	1,73	1,64
	9180	8,27	6,9	-	-	1,37	-	-
	9190	3,72	3,58	-	-	-	-	0,14
	91D0	394,42	284,09	-	-	67,27	39,55	3,51
	91E0	17,59	16,08	-	-	-	0,99	0,52
	9410	1202,47	278,64	1,3	5,12	115,48	624,3	177,63

¹⁾ Siedlisko przyrodnicze niestanowiące przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000; *) 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 ORAZ PRZEDMIOTY OCHRONY W SPECJALNYCH OBSZARACH OCHRONY PTAKÓW)

Tab. 19. 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 urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Karkonosze PLH020006										
1	Gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1163 głowacz białopletwy <i>Cottus gobio</i> , 1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , 2217 gnidosz sudecki <i>Pedicularis sudetica</i> , 4069 dzwonek karkonoski <i>Campanula bohemica</i> , 4113 przytulia sudecka <i>Galium sudeticum</i> , 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane gatunki. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
2	Gatunek: Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> kod: 1323 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	0	brak	-1/0	brak	Wskazane gatunki nietoperzy mogą występować głównie w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako żerowiska i miejsca letnich schronień. Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe wskazanych gatunków zajmują w ostoi na gruntach w zarządzie nadleśnictwa ok. 200 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją buka i dębu, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych buczyn oraz rzadziej grądów i zbiorowisk o charakterze zastępczym. Ponad 10% powierzchni takich drzewostanów projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania nietoperzy. Dla pozostałych powierzchni projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych oraz rębni złożonych. Tylko realizacja zabiegów rębnych w określonym zakresie niesie za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku niezamierzonego usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jednak jako negatywny, bezpośredni, chwilowy. W programie ochrony przyrody opisano działania, które pozwalają na minimalizację tego typu negatywnych oddziaływań i będą kompensować w wystarczający sposób ich wpływ. Dlatego nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	0	brak	0	brak		
		3	brak	brak	0	brak	0	brak		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba 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 ustalonych w urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodostanów drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
3	Gatunek: Wilc <i>Canis lupus</i> kod: 1352	1	0	0	0	0	0	0	Aktualnie brak jest danych na temat miejsc stałego bytowania (rozrodu) wskazanych gatunków. Ich obecność jest potwierdzana na terenie ostoi sporadycznie i wskazuje na to, że gatunki te (szczególnie wilk) pojawiają się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w czasie wędrówek. Czynniki, które najbardziej zagrażają obu gatunkom wynikają przede wszystkim z dużej presji turystycznej na terenie ostoi. Nie przewiduje się, aby realizacja jakiegokolwiek zapisu projektu pul mogła wpłynąć negatywnie na wilka lub rysia, stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
	Ryś <i>Lynx lynx</i> kod: 1361	2	0	0	0	0	0	0		
	ocena ogólna (wg SDF): C	3	0	0	0	0	0	0		
OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102										
4	Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1065 przepłotka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i> , 6177 modraszka telejus <i>Phengaris teleius</i> , 6179 modraszka nausitous <i>Phengaris nausitous</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane gatunki. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
5	Gatunek: Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060 ocena ogólna (wg SDF): A	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	W miejscu, gdzie dane referencyjne wskazują na występowanie czerwończyka nieparka, brak jest odpowiednich warunków siedliskowych dla gatunku. Wydzielenie leśne 87 b (obr. Piechowice) zajmuje zwarty drzewostan świerkowy, dla którego projekt pul przewiduje wykonanie zabiegu trzebieży późnej. Realizacja zabiegu będzie neutralna zarówno dla populacji czerwończyka w ostoi, jak i jego siedlisk. Nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		
6	Gatunek: Wilc <i>Canis lupus</i> kod: 1352 Ryś <i>Lynx lynx</i> kod: 1361 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	Aktualnie brak jest danych na temat miejsc stałego bytowania (rozrodu) wskazanych gatunków. Ich obecność jest potwierdzana na terenie ostoi sporadycznie i wskazuje na to, że gatunki te (szczególnie wilk) pojawiają się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w czasie wędrówek. Nie przewiduje się, aby realizacja jakiegokolwiek zapisu projektu pul mogła wpłynąć negatywnie na wilka lub rysia, stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba 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 zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszyc drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047										
7	Gatunek: Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie koryt rzecznych na terenie ostoi OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 zawiera zakres planu zadań ochronnych w projekcie pul!</p> <p>Wydra w ostoi OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 jest związana z rzeką Izerą i jej dopływem potokiem Kamionek; oraz rzeką Kamienną i jej dopływem Dzikim Potokiem. Zabiegi zaplanowane dla powierzchni leśnych przylegających do ww. cieków lub przez które przepływa potok Kamionek lub Dzikie Potok będą realizowane z uwzględnieniem działania ochronnego, jakie zostało określone dla wydry w zakresie pzo w projekcie pul. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul dla populacji wydry w ostoi. Rzeczywiste zagrożenia dla tego gatunku, które mogą wpływać na liczebność i zasięg populacji wydry nie są związane z gospodarką leśną.</p>	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		
8	Gatunek: Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! Brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej w zakresie pzo w projekcie pul!</p> <p>Wykonane na potrzeby zakresu pzo w projekcie pul badania chiropterologiczne na terenie ostoi w 2017 roku nie potwierdziły aktywności wskazanych gatunków nietoperzy na terenach leśnych. W trakcie badań terenowych nie stwierdzono również żadnych czynników istniejących, które mogłyby generować zagrożenia dla obu gatunków nietoperzy. Prawdopodobne jest jednak, że mopek i nocek duży sporadycznie wykorzystują tereny leśne w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba jako miejsca żerowania.</p> <p>W programie ochrony przyrody, który jest częścią projektu pul, zapisano ogólne wytyczne dla ochrony chiropterofauny na terenach leśnych. Realizacja zabiegów gospodarczych zgodnie z tymi wytycznymi w sposób skuteczny zminimalizuje potencjalnie negatywny wpływ zabiegów na letnie kryjówki obu gatunków nietoperzy.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania populacji mopka i nocka dużego na terenie ostoi.</p>	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

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 młodszyc drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
9	Gatunek: Wilk <i>Canis lupus</i> kod: 1352 Ryś <i>Lynx lynx</i> kod: 1361 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	Realizacja planowanych w projekcie pul zabiegów będzie uwzględniać potrzeby i cele ochrony zapisane dla wilka i rysia w zakresie pzo w pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Ponadto, w programie ochrony przyrody zostały zapisane określone działania ochronne dla obu gatunków na gruntach nadleśnictwa. Dotychczasowe obserwacje wilka i rysia potwierdzają ich sporadyczną aktywność na terenie ostoi i wskazują na to, że gatunki te (szczególnie wilk) pojawiają się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w czasie wędrówek. Czynniki, które najbardziej zagrażają obu gatunkom wynikają przede wszystkim z dużej presji turystycznej na terenie ostoi. Nie przewiduje się, aby realizacja jakiegokolwiek zapisu projektu pul mogła wpłynąć negatywnie na wilka lub rysia, stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

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

Tab. 20. Ocena zapisów projektu pul na gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi ptasich

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 zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OSO Karkonosze PLB020007										
1	Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony ostoi: A103 sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> , A108 głuszcak <i>Tetrao urogallus</i> , A267 płochacz halny <i>Prunella collaris</i> , A272 podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> , A282 drozd obrożny <i>Turdus torquatus</i> , A368 czeczotka <i>Acanthis flammea</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane gatunki ptaków. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
2	Gatunek: Puchacz <i>Bubo bubo</i> kod: A215 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	brak	Aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania puchacza na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. W miejscach, którym dokumentacja projektu pzo dla ostoi Karkonosze (dane referencyjne RDOŚ) przypisuje występowanie tego gatunku, w trakcie prac taksacyjnych nie potwierdzono jego gniazdowania. Mimo to, w miejscach tych nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych. Dodatkowo, w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba w części określającej zadania z zakresu ochrony różnorodności biologicznej w lasach, wskazano na potrzebę szczególnej dbałości o siedliska skalne, które mogą stanowić atrakcyjną bazę siedliskową dla puchacza. Z uwagi na powyższe, nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących dla zaplanowanych na terenie ostoi Karkonosze wskazań gospodarczych.	brak
2	0	0	0	0	0	0	brak			
3	0	0	0	0	0	0	brak			
3	Gatunek: Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> kod: A217 Włochatka <i>Aegolius funereus</i> kod: A223 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	brak	Drzewostany stanowiące potencjalne siedliska dla sóweczki i włochatki zajmują w ostoi Karkonosze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba ponad 1300 ha. Zalicza się do nich drzewostany z gatunkiem głównym świerk (w mniejszym stopniu sosna) w wieku 80 lat i starsze. Na przeszło 10% tej powierzchni projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych lub przewiduje wykonanie zabiegów, które będą neutralne dla obu gatunków, tj. odnowienia, pielęgnacje upraw oraz pielęgnacje młodszych drzewostanów. Na pozostałej powierzchni, z uwagi na zjawisko zamierania świerka, na rozległych obszarach regla dolnego w obrębie świerczyn o charakterze zbiorowisk zastępczych, projekt pul przewiduje dość wysokie pozyskanie w ramach zabiegów rębnych. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zabiegów	brak
2	0	0	0	0	0	0	brak			
3	0	0	0	0	0	0	brak			

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									<p>rębnych odbywać się to będzie wyłącznie przy zastosowaniu rębni złożonych. Taki sposób zagospodarowania jest najbardziej zbliżony do naturalnych przemian pokoleniowych w świerczynach górskich. Dodatkowo, w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba zostały zapisane odpowiednie działania na rzecz ochrony fauny kręgowców, umożliwiające zachowanie i rozwój populacji chronionych gatunków, w tym sów, poprzez m.in. pozostawianie drzew dziuplastych na powierzchniach leśnych oraz pozostawianie grup i kęp żywotnych drzew w rozpadających się drzewostanach świerkowych w trakcie prac związanych z pozyskaniem drewna (z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu).</p> <p>Biorąc pod uwagę wyniki najnowszych obserwacji obu gatunków sów w bezpośrednio sąsiadujących z OSO Karkonosze ostojach ptasich – OSO Góry Izerskie oraz OSO Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie, które wskazują na stabilność ich populacji, można spodziewać się, że planowane w projekcie pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba zabiegi nie wpłyną znacząco negatywnie na ich stan zachowania. W związku z tym nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
4	Gatunek: Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> kod: A234 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	brak	Występowanie dzięcioła zielonosiwego na terenie ostoi w granicach Nadleśnictwa Szklarska Poręba ogranicza się do powierzchni siedlisk, które budują głównie drzewostany bukowe w wieku 80 lat i starsze. Mniejsze znaczenie mają pozostałe gatunki liściaste budujące drzewostan, jak: dąb, klony, lipa. Na podstawie zebranych danych o drzewostanach w ostoi szacuje się, że potencjalne siedliska dzięcioła zielonosiwego mogą zajmować łącznie blisko 250 ha. Dla ponad 20% ich powierzchni projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych, co zabezpiecza odpowiednią	brak
		2	0	0	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	0	0	0	0	0	brak	<p>pułę tzw. „spokojnych biotopów” dla gatunku.</p> <p>Na pozostałych powierzchniach z potencjalnym siedliskiem gatunku, planowane są zabiegi pielęgnacyjne i rębnie złożone. Realizacja planowanych zabiegów będzie rozłożona w czasie, co znacząco osłabi potencjalnie negatywne oddziaływanie prac leśnych na populację dzięcioła zielonosiwego w okresie jego aktywności. Dodatkowo, w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba zostały zapisane odpowiednie działania na rzecz ochrony fauny kręgowców, umożliwiające zachowanie i rozwój populacji chronionych gatunków, w tym dzięcioła zielonosiwego. W związku z tym nie stwierdza się konieczności formułowania działań minimalizujących.</p>	
5	Gatunek: Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i> kod: A261	1	0	0	0	0	0	0	<p>Wskazane gatunki związane są z siedliskami nieleśnymi (potoki górskie). Realizacja zapisów projektu pul nie będzie obejmowała właściwych siedlisk obu gatunków, w związku z czym ocenia się je jako neutralne dla stanu zachowania ich populacji na terenie ostoi.</p>	brak
	Pluszcz <i>Cinclus cinclus</i> kod: A264	2	0	0	0	0	0	0		
	ocena ogólna (wg SDF): C	3	0	0	0	0	0	0		
6	Gatunek: Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i> kod: A409 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	brak	<p>Aktualnie znane miejsca bytowania i rozrodu cietrzewia są objęte ochroną w postaci strefy ochrony. Dla drzewostanów zlokalizowanych w jej obrębie planowane są jedynie zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach świerkowych. Ich realizacja powinna pozytywnie wpłynąć na stan siedlisk cietrzewia, ponieważ w wyniku cięć pielęgnacyjnych w młodych drzewostanach zmniejszy się ich zwarcie.</p> <p>Dodatkowo, na gruntach leśnych w zarządzie nadleśnictwa, które cietrzew wykorzystuje jako miejsca swojego bytowania, utworzono obszary funkcjonalne dla tego gatunku. Zapisy</p>	brak
		2	0	0	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebienie późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	0	0	+2	0	0	brak	projektu pul, które określają poszczególne wskazania gospodarcze dla powierzchni leśnych w tych obszarach, będą realizowane z uwzględnieniem potrzeb ochrony cietrzewia. W tej sytuacji nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul odnoszące się do terenów leśnych poza strefą ochrony wymagały dodatkowych działań minimalizujących.	
OSO Góry Izerskie PLB020009										
7	Gatunek: sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> kod: A217 ocena ogólna (wg SDF): B	1	0	0	0	0	0	0	Ocena stanu zachowania gatunku w obszarze Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest właściwa (FV) z uwagi na wystarczającą pulę siedliskową oraz dobrą kondycję lokalnej populacji sóweczki. W trakcie ostatnich obserwacji gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa nie stwierdzono dla niego żadnych zagrożeń istniejących. Realizowana do tej pory gospodarka leśna w Górach Izerskich w wystarczający sposób zabezpieczała zasoby siedliskowe sóweczki, stąd nie formułowano dla tego gatunku działań ochronnych w zakresie pzo w pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		
8	Gatunek: wóchatka <i>Aegolius funereus</i> kod: A223 ocena ogólna (wg SDF): B	1	0	0	0	0	0	0	Ocena stanu zachowania gatunku w obszarze Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest niezadowolająca (U1) z uwagi na niedobór odpowiednich dla wóchatki siedlisk. Z tego względu sporządzany wraz z projektem pul zakres pzo przewidział do wdrożenia w trakcie realizacji zapisów projektu pul określone działania ochronne. Ich zastosowanie zabezpieczy istniejące i potencjalne miejsca bytowania i zwiększy atrakcyjność pozostałych siedlisk w nadchodzącym dziesięcioleciu. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

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 zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
9	Gatunek: dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> kod: A234 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	Ocena stanu zachowania gatunku w obszarze Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest niezadowolająca (U1) z uwagi na stopniowe zmniejszanie się siedlisk gatunku. Z tego względu sporządzany wraz z projektem pul zakres pzo przewidział do wdrożenia w trakcie realizacji zapisów projektu pul określone działania ochronne. Ich zastosowanie zabezpieczy istniejące i potencjalne miejsca bytowania i zwiększy atrakcyjność pozostałych siedlisk w nadchodzącym dziesięcioleciu. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		
10	Gatunek: cietrzew <i>Tetrao tetrix</i> kod: A409 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	brak	0	0	0	brak	Aktualnie znane miejsca bytowania i rozrodu cietrzewia są objęte ochroną w postaci kilku stref ochrony. Dla drzewostanów zlokalizowanych w ich obrębie planowane są zabiegi pielęgnacyjne w młodych drzewostanach świerkowych, trzebieże późne oraz rębnie złożone. Ich realizacja w znacznym stopniu powinna pozytywnie wpłynąć na stan siedlisk cietrzewia. Dodatkowo, na gruntach leśnych w zarządzie nadleśnictwa, które cietrzew wykorzystuje jako miejsca swojego bytowania, utworzono obszary funkcjonalne dla tego gatunku. Zapisy projektu pul, które określają poszczególne wskazania gospodarcze dla powierzchni leśnych w tych obszarach, będą realizowane z uwzględnieniem potrzeb ochrony cietrzewia. W tej sytuacji nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul odnoszące się do terenów leśnych poza strefą ochrony wymagały dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	brak	0	0	0	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do 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 o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku 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 Szklarska Poręba 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 – rezerwatów przyrody, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego oraz dla powierzchni, na których zlokalizowane są obiekty chronione w postaci pomników przyrody.

W obrębie wydzieleń leśnych znajdujących się w zasięgu granic rezerwatów przyrody „Krokusy w Górzycu” oraz „Torfowiska Doliny Izery” nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Tym samym zapisy projektu pul nie będą miały wpływu na cele ochrony wskazanych obszarów.

Analiza zapisów projektu pul w wydzieleniach zlokalizowanych w obrębie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Tłoczyna” wykazała, że zaprojektowano tu głównie zabiegi pielęgnacyjne w młodszych drzewostanów (51%) oraz trzebieże późne (35%). Zabiegi rębne zaplanowano wyłącznie przy zastosowaniu rębni złożonych. W obrębie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Tłoczyna” blisko 80% wszystkich drzewostanów stanowią drzewostany z gatunkiem głównym świerk. Planowane w nich zabiegi wynikają z bieżących potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego drzewostanów, w których na większości powierzchni leśnych stwierdzono różnego rodzaju uszkodzenia. Z wyjątkiem niewielkiego fragmentu lasu olszowego zakwalifikowanego do siedliska przyrodniczego łęgu 91E0, nie stwierdzono tu leśnych zbiorowisk roślinnych o cechach naturalnych zespołów leśnych. Sam fragment łęgu pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Zebrane w trakcie inwentaryzacji fitosocjologicznej (2013) na terenie obiektu informacje o chronionych gatunkach roślin i grzybów nie wskazują na występowanie rzadkich i szczególnie wrażliwych na zaburzenia

taksonów. W trakcie prowadzonych w 2013 r. prac inwentaryzacyjnych oraz późniejszych obserwacji w obrębie obiektu wykazano jedynie kilka stanowisk podrzenia żebrowca, który jest gatunkiem bardzo częstym na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. W tej sytuacji nie przewiduje się, aby zastosowane w projekcie pul zapisy wpłynęły negatywnie na zasoby przyrodnicze obiektu.

W miejscach, w których na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowane są pomniki przyrody, projekt pul w większości przypadków przewiduje wskazania gospodarcze. W otoczeniu pomnika buk zwyczajny w wydz. 80 k (obr. Szklarska Poręba) planowane jest wykonanie trzebieży późnych. W wydz. 130 b (obr. Piechowice), gdzie znajduje się stanowisko jesionu wyniosłego planowane są pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów. Położenie obiektów jest dobrze znane i odpowiednio oznakowane, stąd nie ma konieczności stosowania dodatkowych działań minimalizujących. Realizacja zabiegu i towarzyszące im czynności w żaden sposób nie zagrażają pomnikom przyrody. W otoczeniu grupy skałek granitowych „Złoty widok” w wydz. 272 b (obr. Piechowice) planuje się rębnię złożoną. Na objętych ochroną skałach nie stwierdzono obecności cieniulubnych zbiorowisk roślinnych będących identyfikatorami siedliska przyrodniczego o kodzie 8220, stąd potencjalne zmiany oświetlenia w otoczeniu będące skutkiem wykonania zabiegu planowanej w tym miejscu rębni złożonej nie wpłyną negatywnie na chroniony obiekt. Tym samym zapisy projektu pul pozostają neutralne dla chronionych obiektów.

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 (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). Dzięki temu możliwa jest ochrona genetycznej odrębności naturalnych, rodzimych lub prawdopodobnie rodzimych populacji gatunków

lasotwórczych oraz zachowanie pożądanych cech genetycznych w następnych pokoleniach drzew.

Nadleśnictwo Szklarska Poręba stanowi jedno z zapleczy dla produkcji szkółkarskiej posiadając na swoim terenie:

- wyłączone drzewostany nasienne – 21,36 ha (18,30 ha dla świerka pospolitego, 3,06 ha dla sosny zwyczajnej);
- gospodarcze drzewostany nasienne – 32 wydzielania leśne o łącznej powierzchni 195,93 ha. Wszystkie drzewostany nasienne gospodarcze charakteryzują się dobrymi cechami zdrowotnymi i jakościowymi i służą jako podstawowa baza nasienna dla nowo zakładanych upraw. Wyznaczono je dla gatunków: 91,26 ha dla gatunku świerk pospolity, 46,17 ha dla gatunku buk zwyczajny, 29,9 ha dla gatunku modrzew europejski, 18,72 ha dla brzozy brodawkowatej i 9,88 ha dla sosny zwyczajnej;
- plantacje nasienne – 1 powierzchnia dla jodły pospolitej o powierzchni 6,67 ha.

Ponadto na terenie nadleśnictwa wyznaczono 13 drzew doborowych, o najlepszych cechach fenotypowych tj. zdrowotności, jakości pnia, pokroju korony, wyróżniające się w drzewostanie większymi wymiarami pierśnicy i wysokości. Są to: 1 drzewo gatunku buk pospolity oraz 12 drzew gatunku modrzew europejski. Dodatkowo Nadleśnictwo Szklarska Poręba posiada 104 zarejestrowane drzewa zachowawcze jodły pospolitej, o sprawdzonych właściwościach genetycznych przeznaczonych do reprodukcji ze względu na swoje cechy.

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 71 wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 159,16 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 2017 i 2018 roku w drzewostanach nadleśnictwa zinwentaryzowano 28 gatunków drzew, z czego 5 stanowią gatunki obce geograficznie (sosna wejmutka, sosna czarna, daglezwia zielona, dąb czerwony, czeremcha amerykańska). Konieczność ochrony różnorodności gatunkowej drzewostanów przed zjawiskiem neofityzacji sygnalizowana jest w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, który jest częścią projektu pul.

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.

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.

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 Szklarska Poręba (pismo WPN.411.6.2016.IL z dnia 25 sierpnia 2016 r.), ocenie poddano potencjalny wpływ zapisów projektu pul na siedliska przyrodnicze, których płaty zlokalizowane są poza obszarami Natura 2000. Do takich siedlisk przyrodniczych należały siedliska:

- 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*);
- 6430 Ziolorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziolorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);

- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- 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;
- 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część – zbiorowiska górskie).

Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 są w dużej mierze rozproszone w przestrzeni terytorialnej nadleśnictwa. W trakcie planowania wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych, w obrębie których są one zlokalizowane uwzględniono ich obecność poprzez pozostawienie od 17% do 100% powierzchni siedlisk bez wskazań gospodarczych. W trakcie planowania nie stosowano również rębni zupełnej na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi. Wskazania ochronne zawarte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, 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. 21. Planowane wskazania gospodarcze w obrębie wydziałów leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze kod	Pow. siedl. (liczba wydz.)	Brak wskazań	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebież późna	Rębnie złożone
4060	0,18 (1)	0,18 (1)	-	-	-	-	-
6430	2,78 (5)	2,75 (4)	-	-	-	0,03 (1)	-
6510	3,05 (4)	3,05 (4)	-	-	-	-	-
6520	19,56 (14)	19,56 (14)	-	-	-	-	-
7110	0,67 (1)	0,67 (1)	-	-	-	-	-
7140	0,9 (2)	0,8 (1)	-	-	-	-	0,1 (1)
9110	313,58 (151)	53,32 (30)	3,54 (2)	0,79 (1)	91,34 (30)	33,22 (26)	131,37 (62)
9170	30,48 (18)	19,44 (12)	6,06 (1)	-	1,23 (1)	0,84 (2)	2,91 (2)
9180	5,74 (3)	3,05 (2)	-	-	2,69 (1)	-	-
9190	0,37 (3)	0,31 (2)	-	-	-	0,06 (1)	-
91D0	21,85 (14)	10,28 (6)	-	-	3,11 (3)	5,88 (3)	2,58 (2)

Siedlisko przyrodnicze kod	Pow. siedl. (liczba wydz.)	Brak wskazań	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebież późna	Rębnie złożone
91E0	5,6 (6)	3,35 (5)	-	-	2,25 (1)	-	-
9410	289,7 (76)	49,31 (17)	1,56 (1)	1,56 (1)	39,6 (16)	110,59 (27)	87,08 (14)

*) Planowany zabieg nie dotyczy powierzchni siedliska przyrodniczego, które współwystępuje w danym wydzieleniu leśnych 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 są wymieniane w części składowej projektu planu urządzenia lasu jaką jest program ochrony przyrody w nadleśnictwie. 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 wleczone i półpodwieszona, prowadząca do uszkodzania wierzchnich warstw ziem. Można to wyeliminować prowadząc zrywkę przy użyciu maszyn typu forwarder (zrywka nasiębierna). 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.

Nadleśnictwo Szklarska Poręba położone jest na terenach podlegającym intensywnym zjawiskom erozji wodnej czy wietrznej gleb. W projekcie pul powierzchni leśne o szczególnym znaczeniu dla ochrony powierzchni ziemi są opisane w kategorii lasów ochronnych jako drzewostany glebochronne. Zajmują one w nadleśnictwie łączną powierzchnię 8473,81 ha, co stanowi niemal 60% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany glebochronne zlokalizowane są w leśnictwach: Szklarska Poręba, Kamiennie i Orle w rejonie Wysokiego Grzbietu, Jakuszyce, Roztoka, Szronowiec w Głównym Grzbiecie Karkonoszy, Górzyniec na Wysoczyźnie Rybnickiej, Kopaniec, Kamieniecka Góra i Rozdroże na Kamienickim Grzbiecie oraz Michałowice na Pogórzu Karkonoskim. Dla tej grupy drzewostanów wskazania gospodarcze były planowane z uwzględnieniem ich glebochronnej roli, tak aby realizacja zadań gospodarczych umożliwiała 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 powierzchnię 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. 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 Szklarska Poręba. Na potrzeby oceny potencjalnego wpływu zapisów projektu pul na chronione gatunki roślin podzielono je na trzy grupy:

1. Gatunki roślin i grzybów, dla których populacji nie przewiduje się wpływu zapisów projektu pul z racji zajmowanych typów siedlisk lub braku wskazań gospodarczych we wszystkich miejscach ich występowania.

- brzoza karłowata *Betula nana*, haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, rosziczka pośrednia *Drosera intermedia*, dzięgiel litwor *Angelica archangelica*, torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum*, wełnianeczka darniowa *Baeothryon caespitosum*, arnika górską *Arnica montana*, dziewięciśli beżłodygowy *Carlina acaulis*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, pęcherzyca nadobna *Lasallia pustulata*

2. Gatunki roślin i grzybów, dla których populacji nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu pul ze względu na liczebność populacji lub zdolności regeneracyjne gatunku.

- fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, goryczka trojeściowa *Gentiana asclepiadea*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, borowiczak dęty *Boletinus cavipes*, smardz stożkowaty *Morchella conica*

3. Gatunki roślin, dla których przewiduje się potencjalne wystąpienie negatywnego wpływu zapisów projektu pul, jednakże 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:

a) Z uwagi na obecność rzadkich i wrażliwych na uszkodzenia gatunków roślin: **kukułka Fuchsa** *Dactylorhiza fuchsii*, **lilia złotogłów** *Lilium martagon*, **cis pospolity** *Taxus baccata*, **wroniec widlasty** *Huperzia selago* realizacja zabiegów gospodarczych w drzewostanach ze stanowiskami wskazanymi gatunków może skutkować pośrednim, negatywnym oddziaływaniem. Zagrożenie to potencjalnie może wiązać się ze zniszczeniem pojedynczych stanowisk.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 212 c, 272 a (obręb leśn. Szklarska Poręba), 27 n, 105 f, 195 a, 221 b, 249 a, 251 f, 269 f, 277 b, 298 a (obręb leśn. Piechowice) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

b) Z uwagi na obecność rzadkich gatunków roślin związanych z torfowiskami, które mogą być zlokalizowane w mozaice z drzewostanem, tj.: **bagiennik widłakowaty** *Pseudocalliergon lycopodioides*, **rosiczka okrągłolistna** *Drosera rotundifolia*, **bażyna czarna** *Empetrum nigrum* realizacja zabiegów gospodarczych w drzewostanach ze stanowiskami wskazanymi gatunków może skutkować pośrednim, negatywnym oddziaływaniem. Zagrożenie to potencjalnie może wiązać się ze zniszczeniem pojedynczych stanowisk lub niezamierzonym rozjeżdżaniem ich siedlisk.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 100 c, 211 b, 344 a, 372 a (obręb leśn. Szklarska Poręba) oraz 4 c (obręb leśn. Piechowice) zaleca się ochronę płatów torfowisk występujących w mozaice z drzewostanem przed ich rozjeżdżaniem i czasowym składowaniem drewna w tego typu miejscach.

c) Z uwagi na obecność **kosodrzewiny** realizacja zabiegów gospodarczych w drzewostanach ze stanowiskami gatunku może skutkować pośrednim, negatywnym oddziaływaniem. Zagrożenie to potencjalnie może wiązać się z uszkodzeniami pojedynczych osobników kosodrzewiny, co będzie sprzeczne z wymogiem jej ochrony, jako gatunku, którego 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). W związku z tym w trakcie realizacji planowanych zabiegów konieczne jest stosowanie działań minimalizujących taki potencjalny wpływ.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 89 d, 100 c, 114 a, 186 a, 211 b, 372 a chronić widoczne stanowiska kosodrzewiny w postaci pojedynczych krzewów oraz większych skupisk.

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. W zależności od rodzaju siedliska, wieku drzewostanu oraz innych jego cech określono grupy zwierząt, które występują na danej powierzchni lub mogą na niej 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. Należą do niej:

- **ssaki:** gacek brunatny, gacek szary, karlik malutki, mroczek posrebrzany, mroczek późny, nocek rudy, nocek wąsatek, badylarka, kret;
- **ptaki:** białorzytka, bocian biały, cierniówka, czeczotka, derkacz, dymówka, dzierlatka, dzięcioł zielony, dziwonina, dzwonec, gąsiorek, jarzębatka, jerzyk, kawka, kłaskawka, kopciuszek, kulczyk, lelek, lerka, makolągwa, mazurek, oknówka, ortolan, pełzacz ogrodowy, piegża, pliszka żółta, potrzyszcz, przepiórka, pustułka, remiz, sierpówka, siwerniak, skowronek, srokosz, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, turkawka, wróbel, błotniak stawowy, brodziec piskliwy, brzegówka, czajka, kokoszka, kszyc, łabędź niemy, łożówka, perkoz dwuczuby, perkozek, pliszka górską, pliszka siwa, pluszcz, potrzos, płochacz halny, rybitwa czarna, rybitwa czubata, sieweczka rzeczna, śmieszka, gołąb miejski, gawron, sroka, wrona siwa, czapla siwa;
- **płazy i gady:** grzebiuszka ziemna, ropucha zielona, żaba wodna;
- **ryby i smoczkouste:** głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy, piskorz, ślíz pospolity;
- **bezkęgowce:** czerwończyk nieparek, modraszek arion, modraszek nausitous, modraszek telejus, przeplatka aurinia.

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 Szklarska Poręba, 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. Do tej grupy należą:

- **ptaki:** bogatka, czarnogłówka, czubatka, gajówka, gil, grubodziób, jastrząb, kapturka, kos, kowalik, krogulec, krzyżodziób świerkowy, kwiczoł, modraszka, mysikrólik, myszołów, orzechówka, paszkoł, pełzacz leśny, pierwiosnek, pleszka, pokląska, pokrzywnica, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sójka, strumieniówka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, uszatka, wilga, zaganiacz, zięba, zniczek, kobuz, muchołówka szara, muchołówka żałobna, puszczyk, kruk;
- **plazy i gady:** jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, ropucha szara, zaskroniec zwyczajny, żaba trawna, żmija zygzakowata;
- **ssaki:** gronostaj, jeż wschodni, jeż zachodni, łasica, mysz zaroślowa, ryjówka aksamitna, ryjówka górską, ryjówka malutka, wiewiórka pospolita;
- **bezkęrowce:** szklarnik leśny, biegacz gładki, biegacz leśny, biegacz problematyczny, biegacz skórzasty, biegacz wypukły, biegacz zielonoziółty.

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 Szklarska Poręba i wymagają działań minimalizujących w trakcie realizacji zapisów projektu pul związanych z realizacją zadań gospodarczych w drzewostanach różnych klas wieku. Zaproponowane poniżej działania minimalizujące, które powinien zastosować wykonawca pul wyłącznie uszczegółwiają 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:** trzmiełojad, bielik, bocian czarny, kania ruda, puchacz, sokół wędrowny, sóweczka, włośchatka, drozd obroźny, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięciołek, krętogłów, muchołówka mała, siniak, pachnica dębowa, borowiec wielki, karlik większy, mopek, mroczek pozłocisty, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, orzesznica, popielica

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. Zabiegi związane z pozyskaniem drewna w starszych drzewostanach są rozmieszczone przestrzenne i czasowo na całym obszarze nadleśnictwa, przez co nie obejmują wszystkich powierzchni drzewostanowych zasiedlanych przez te gatunki. Dodatkowo bez wskazań gospodarczych pozostawiono blisko 340 ha drzewostanów w wieku 100 lat i starszych, co pozwala na kształtowanie w przestrzeni leśnej tzw. „spokojnych biotopów” sprzyjających zasiedlaniu ich przez cenne gatunki. W programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa znajdują się zapisy o konieczności pozostawiania drzew dziuplastych. Zapis ten jest jednym ze sposobów ograniczenia negatywnego wpływu

zaplanowanych działań gospodarczych i odnosi się do wszystkich gatunków zwierząt wykorzystujących dziuple, występujących w zasięgu nadleśnictwa.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.
2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.
3. Tworzyć biogrupy tak, aby zawierały drzewa dziuplaste.
4. Pozostawiać na powierzchniach leśnych martwe drzewa w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych.
5. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.
 - **Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł:** nocek łydkowłosy, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, żaba moczarowa, zimorodek, żuraw, salamandra plamista, traszka górską, traszka zwyczajna, rzęsorek mniejszy, rzęsorek rzeczek, karczownik ziemnowodny, wydra, zębiełek karliczek.

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 nurogęś lub nocka rudego drzew dziuplastych lub płoszeniem gatunków gniazdujących w strefie brzegowej strumieni, zbiorników lub mokradeł (zimorodek, żuraw).

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. Na powierzchniach drzewostanów sąsiadujących z miejscami częstego bytowania żurawia (miejsca gniazdowania, wyprowadzania lęgów) zabiegi w miarę możliwości wykonywać w okresie jesienno-zimowym.

4. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.

- **Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:** ryś, wilk, cietrzew, bielik, bocian czarny, kania ruda, puchacz, sokół wędrowny, sóweczka, włośchatka

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu puł

Potencjalne oddziaływanie na wskazane gatunki jest możliwe jedynie w sytuacji osiedlenia się któregoś z nich w nieznanym dotąd miejscu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. 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, sokół wędrowny zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych 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: kania ruda zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tego gatunku.

3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka, włośchatka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).

4. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu gatunków: ryś, wilk 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:** cietrzew, bielik

Tab. 22. Zestawienie zapisów projektu pul w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. (ha)	Zapisy projektu pul	Uwagi i działania minimalizujące
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.KM.6631/s/3/1/08 z dnia 21 lipca 2008 r.	całoroczna	3,43 ha (2 wydz. leśn.)	3,43 ha (2 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
		okresowa	39,46 ha (4 wydz. leśn.)	39,46 ha (4 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 sierpnia do 31 grudnia.
Cietrzew <i>Tetrao tetrrix</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/13/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	37,16 ha (8 wydz. leśn.)	1,92 ha (1 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				7,5 ha (3 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.
				25,98 ha (3 wydz. leśn.) rębnie złożone	
				1,76 ha (1 wydz. leśn.) trzebieże późne	
Cietrzew <i>Tetrao tetrrix</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/14/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	57,96 ha (11 wydz. leśn.)	41,02 ha (9 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				16,94 ha (2 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.
Cietrzew <i>Tetrao tetrrix</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/15/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	53,35 ha (5 wydz. leśn.)	1,95 ha (2 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				51,4 ha (3 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.
Cietrzew <i>Tetrao tetrrix</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/16/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	50,86 ha (9 wydz. leśn.)	42,78 ha (8 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				8,08 ha (1 wydz. leśn.) trzebieże późne	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.
Cietrzew <i>Tetrao tetrrix</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/17/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	14,08 ha (1 wydz. leśn.)	14,08 ha (1 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.
Cietrzew <i>Tetrao tetrrix</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/18/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	30,6 ha (5 wydz. leśn.)	2,24 ha (2 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				28,36 ha (3 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.
Cietrzew <i>Tetrao tetrrix</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/19/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	31,21 ha (6 wydz. leśn.)	31,21 ha (6 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
Cietrzew <i>Tetrao tetrrix</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/20/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	106,64 ha (19 wydz. leśn.)	35,86 ha (10 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				53,62 ha (7 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.
				17,16 ha (2 wydz. leśn.) trzebieże późne	

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. (ha)	Zapisy projektu pul	Uwagi i działania minimalizujące
Cietrzew <i>Tetrao tetric</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/21/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	60,9 ha (8 wydz. leśn.)	27,38 ha (4 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				33,52 ha (4 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 30 listopada.
Cietrzew <i>Tetrao tetric</i>	Decyzja Woj. Doln. SPO.V.EC.KM.6631/s/22/08 z dnia 11 lipca 2008 r.	okresowa	205,4 ha (60 wydz. leśn.)	205,4 ha (60 wydz. leśn.) brak wskazań	brak

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 topograficzne i 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 Urządzenia 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 Szklarska Poręba - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu*.

Tab. 23. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 1.01. 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 Szklarska Poręba	1 473 210	703 450	296 534	1 880 126	27,6%
Obręb Piechowice	2 613 156	643 200	718 097	2 538 259	-2,87%
Nadleśnictwo Szklarska Poręba	4 086 366	1 346 650	1 014 631	4 418 385	8,13%

Tab. 24. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Szklarska Poręba - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2019 r.	Stan na 31.12.2028 r.	Różnica	
				+ / -	%
Obręb Szklarska Poręba					
Zapas aktualny	m ³	1 473 210	1 880 126	406 916	27,62%
Zasobność	m ³ / ha	225	288	63	28,00%
Obręb Piechowice					
Zapas aktualny	m ³	2 613 156	2 538 259	-74 897	-2,87%
Zasobność	m ³ / ha	366	356	-10	-2,73%
Nadleśnictwo Szklarska Poręba					
Zapas aktualny	m ³	4 086 366	4 418 385	332 019	8,13%
Zasobność	m ³ / ha	299	323	24	8,03%

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

W miejscach, gdzie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są wpisane do rejestru zabytków cenne obiekty kultury materialnej, w większości przypadków nie planuje się żadnych wskazań gospodarczych. W poniższej tabeli zestawiono lokalizacje z zabytkowymi obiektami oraz innymi obiektami o wartości historycznej, w których projekt pul przewiduje wykonanie niezbędnych wskazań gospodarczych w drzewostanach obecnych na poszczególnych powierzchniach leśnych. W przypadkach, w których projekt pul

przewiduje wykonanie wskazań gospodarczych w obrębie powierzchni leśnych z obiektami historycznymi wpisanymi do rejestru zabytków, sformułowano odpowiednie działania minimalizujące.

Tab. 25. Zestawienie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba dla powierzchni leśnych z zabytkami lub innymi dobrami materialnymi

Lokalizacja (obręb leśny, wydzielenie)	Obiekt	Zapisy projektu pul	Uwagi
Piechowice 106 a	stanowisko archeologiczne nr rej. 290/Arch z 1967-09-04	trzebieże późne	Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).
Szklarska Poręba 78 c	Chroniony układ urbanistyczny - Miasto Szklarska Poręba; Nr rej. 611/J z 1980-02-26; A/1815/611/J z 2010-03-24 stanowisko archeologiczne nr rej. 85/1054/Arch/83 z 1983-02-03	rębnie złożone	Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).
Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Szklarska Poręba, całe oddziały: 76-90, 147, 148, 162, 387, 389-391, fragmenty oddziałów: 388 a-f, n-p; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Kamienno, całe oddziały: 73, 75, 91-94, 100-102, fragmenty oddziałów: 74 a, 95 a-c, 103 a-d; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Orle, całe oddziały: 197-199, 203, 204, 206-210, 212-220, 222-224, 226, 230-237, 240-243, 246-252, fragmenty oddziałów: 205 d, 211 b, c; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Zieleniec, całe oddziały: 190-196, 200-202, 221, 225, 227-229, 238, 239, 244, 245, 253-301; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Jakuszyce, całe oddziały: 328-386; Obręb leśny Szklarska Poręba, leśnictwo Kamieńczyk, całe oddziały: 134-146, 149-161, 163-189, 323-327;	Chroniony układ urbanistyczny - Miasto Szklarska Poręba; Nr rej. 611/J z 1980-02-26; A/1815/611/J z 2010-03-24	odnowienia (wydz.: 163 b, 191 b; obręb leśn. Szklarska Poręba, 350 a; obręb leśn. Piechowice) pielęgnacje upraw (wydz.: 268 g, 341 b, 356 g; obręb leśn. Szklarska Poręba) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (wydz. 73 a, 74 a, 75 a, 77 a, 78 a, 79 f, 80 c, g, 81 a, c, 82 a, c, 83 a, 84 a-d, g, 85 a, c, 87 a, c, 88 a, c, 89 b, d, 90 d, g, 94 a, c, 134 a, f, 135 f, 136 b, 137 d, 138 f, 140 b, d, 146 c, 147 a, c, 148 b, 149 b, f, 150 a, 151 a, f, 152 a, b, f, 153 a, c, 154 a, 156 c, 158 a, b, 159 d, 160 c, 161 b, 162 d, 164 a, f, j, l-n, 165 a, j, 166 d, g, 167 b, 168 a, f, 169 c, 170 a, d, f, 171 d, 172 b, d, 174 d, f, 175 b, f, 176 b, i, 177 d, f, 178 b, c, 179 b, 180 c, 181 g, 182 d, 183 b, d, 184 a, b, d, f, 186 b, c, 187 a-c, 188 a-c, 189 a, 192 c, 193 d, 194 b, 195 c-f, 196 a, d, 197 b, 198 a, 199 a, 200 c, 201 a, 202 d, 206 a, c, 207 a, 208 a, 209 a, 210 a, b, 211 b, 212 a, c, 213 b, 214 a, b, 215 a-c, 216 b, 217 a, c, 218 a, 219 a, b, 221 b, 222 a, 223 a, 224 b, 225 c, 226 a, b, d, 227 b, 228 a-c, 229 a, 230 a, 231 a, 233 b, 234 b, 236 a, b, 238 b, 239 a, 242 a, 243 b, 244 b, 247 a, 252 b, 253 g, 254 b, g, 255 b, c, 256 g, m, 257 b, d, 258 b, 259 a, 260 a, 262 b, 263 b, 264 b, c, 265 c, 266 b, d, 267 c, 268 b, d, h, 269 a, c, 270 b, c, 271 a, c, 272 b, 274 c, f, 275 b, 277 b, 278 d, 279 c, 280 a, 281 c, 282 a, 283 b, 284 b, 285 b, 287 a, 288 a, 289 a-c, 290 a, 291 c, 292 a, c, 293 a, 294 a, 295 a, 296 b, 297 b, 299 c, 300 b, 301 a, c, 323 c, g, i, 324 c, i, l, n, 325 g, 327 c, d, 328 d, 335 d, g, 336 b, 337 c, d, 338 f, 340 b, 341 a, 342 a, f, 344 b, 345 c, 346 d, 347 b, 348 b, 349 c, 350 a, 351 a, 352 a, b, 353 a, b, 354 b, c, 355 a, b, 356 c-f, 357 a, b, 358 d, 360 c, 361 a, 362 a, c, 363 a, 364 b, 365 a, 366 a, d, 367 b, c, 368 a, c, d, 369 b, 370 a, c, 371 c, d, 372 a, 374 c, f, 375 c, 377 a, c, 378 a, 379 a, 380 a, c, 382 a, 385 a, 386 a, 388	Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).

Lokalizacja (obręb leśny, wydzielenie)	Obiekt	Zapisy projektu pul	Uwagi
<p>Obręb leśny Piechowice, leśnictwo Krokusy, fragmenty oddziałów: 205 i, 206 k, 221 c-f, 222 c-d;</p> <p>Obręb leśny Piechowice, leśnictwo Szronowiec, całe oddziały: 346-366.</p>		<p>d, 391 d; obręb leśn. Szklarska Poręba, 346 g, 347 b, 349 c, 350 b, 351 f, 352 b, 353 f, l, o, 354 c, 359 b, 360 b, 361 b, c, 365 b, c, 366 b, c; obręb leśn. Piechowice)</p> <p>trzebieże późne (wydz.: 78 d, g, m, 79 b, c, 80 b, f, k-n, 81 d-g, 82 b, d, 83 b, 84 h, 89 c, 91 b, 92 a, 93 a, 100 a, c, d, 101 a, 102 b, 103 c, 134 d, 135 c, 136 c, 141 c, 144 d, 145 a, 146 a, 148 a, 149 a, 150 c, 151 c, 152 c, 154 b, 155 a, 156 b, g, 158 c, 162 b, 164 b, d, h, i, k, 165 d, h, 166 a, 167 a, d, 168 c, 169 d-g, 170 c, 171 a, 172 a, 173 a, b, 174 a, 175 d, 176 a, c, m, 177 b, 178 d, 179 c, 180 a, 183 g, i, 185 a, c, 186 a, 190 a, 192 b, 193 b, c, 194 a, 195 b, 196 c, 197 a, 198 d, 199 c, 200 a, 202 b, 208 c, 209 c, 214 c, 216 a, 220 b, 222 b, 223 c, 224 a, 225 a, 226 c, 227 a, 234 c, 238 a, c, 239 b, c, 240 a, 241 a, 243 c, 244 a, 245 a, 246 b, 248 a, 249 a, b, 250 a, 251 a, b, 252 a, g, 253 j, 254 c-f, i, 255 a, d, 256 b, i, j, l, 257 a, 260 c, 261 a, 262 a, c, 263 a, 264 a, 265 a, b, 267 a, b, 268 f, i, 269 b, f, 273 a, 274 a, 275 a, 276 a, 277 c, d, 278 b, c, 279 b, 281 b, 283 a, 284 a, 285 a, 292 b, 293 b, 294 b, 295 c, 297 a, 298 b, 299 b, d, 300 a, 301 b, 324 j, k, 325 b, f, 327 a, 329 a-c, 330 a, 331 b, c, 332 a, h, 333 d, 334 c, 335 a-c, 336 a, 337 a, b, 338 a, b, d, 339 a-c, 342 b-d, 343 a, 344 a, d, 345 a, b, 346 b, 347 a, 348 a, 349 a, 357 f, g, 358 a, c, 359 a, 360 b, d, f, 365 d, 366 b, 371 b, 374 b, d, 375 a, b, 376 a, b, 377 b, 380 b, 388 c; obręb leśn. Szklarska Poręba, 346 c, d, 349 n, o, 350 g, h, 351 a, b, 353 b, 355 a, d, 357 b, 362 g, i, 363 g, 364 a; obręb leśn. Piechowice)</p> <p>rębnie złożone (wydz.: 76 c-i, 77 b, c, f, g, 78 h-j, l, 79 a, d, h, 80 a, d, h, i, 84 f, 86 a, 91 c, 100 b, 134 b, 135 g, 138 d, 139 c, 140 c, 141 b, 142 a, b, 143 b, 144 a, 147 b, d, 148 c, 149 c, d, 150 b, 151 b, 153 b, d, 158 d, 159 a, 160 a, b, 161 a, c, 162 a, 163 a, 164 g, 165 b, c, 166 h, 169 a, 171 c, 172 c, 173 c, d, 174 c, g, h, 175 a, c, 176 f, l, 179 a, 181 b, 183 c, 189 b, 190 b, 191 c, 192 a, 193 a, 195 a, g, 196 b, 198 f, 199 b, 200 b, d, 201 f, 202 c, 217 b, 218 b, 221 c, 223 b, 225 b, 229 b, 231 b, 232 a, 234 a, 235 a, 236 c, 237 a, 243 a, 253 i, 260 b, 261 b, 268 c, 270 a, d, 271 b, 272 a, 273 b, 276 b, 277 a, 278 a, f, 279 a, 280 b, 281 a, 282 b, 284 c, 285 c, 286 a-c, 287 b, 291 b, 293 c, 295 b, 298 a, 299 a, 300 c, 323 h, 324 a, h, 325 a, c, 326 a, 327 b, 328 b, c, 332 c, d, g, 333 f, 334 a, b, 340 a, 350 b, 351 b, 359 b, c, 360 a, 361 b, 362 b, 363 b, 364 a, 365 b, 366 g, 367 a, 368 b, 369 a, 372 b, 387 a, 390 g, 391 g; obręb leśn. Szklarska Poręba, 206 k, 221 c-f, 222 c, 346 f, 347 a, 348 a, 350 i, j, 351 c, 352 a, 353 a, g, m, 354 a, b, 355 c, f, g, 356 a, 359 a, 360 a, 361 a, d, 363 a, 364 d, 365 a, obręb leśn. Piechowice)</p>	

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

Tab. 26. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szklarska Poręba

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	+3	0	0	+2	+2	0	+2
2	Ludzie	+3	+2	+1	+1	+1	+1	+2
3	Zwierzęta	0	0	0	0	0	0	0
4	Rośliny	0	0	0	-1	-1	0	-1
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	0	0	+3
11	Zabytki i dobra materialne	0	0	0	0	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

Realizacja prac z zakresu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wymaga uwzględnienia zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408). 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 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. 27. 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
Siedliska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku na stanowisku lub zniszczenie stanowiska	<p>Rzadkie gatunki roślin chronionych – kukułka Fuchsa, lilia złotogłów, cis pospolity, wroniec widlasty</p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 212 c, 272 a (obręb leśn. Szklarska Poręba), 27 n, 105 f, 195 a, 221 b, 249 a, 251 f, 269 f, 277 b, 298 a (obręb leśn. Piechowice) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>Rzadkie gatunki roślin chronionych związane z torfowiskami, które mogą być zlokalizowane w mozaice z drzewostanem, tj.: bagiennik widłakowaty, rosiczka okrągłolistna, bażyna czarna</p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 100 c, 211 b, 344 a, 372 a (obręb leśn. Szklarska Poręba) oraz 4 c (obręb leśn. Piechowice) zaleca się ochronę płatów torfowisk występujących w mozaice z drzewostanem przed ich rozjeżdżaniem i czasowym składowaniem drewna w tego typu miejscach</p> <p>Kosodrzewina</p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 89 d, 100 c, 114 a, 186 a, 211 b, 372 a chronić widoczne stanowiska kosodrzewiny w postaci pojedynczych krzewów oraz większych skupisk.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	<p>Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: trzmiełojad, bielik, bocian czarny, kania ruda, puchacz, sokół wędrowny, sóweczka, włośchatka, drożd obrożny, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięciołek, krętogłów, muchołówka mała, siniak, pachnica dębowa, borowiec wielki, karlik większy, mopek, mroczek pozłocisty, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, orzesznica, popielica</p> <p>1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>realizowanych prac leśnych.</p> <p>2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.</p> <p>3. Tworzyć biogrupy tak, aby zawierały drzewa dziuplaste.</p> <p>4. Pozostawiać na powierzchniach leśnych martwe drzewa w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych.</p> <p>5. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących i zbiorników: nocek łydkowłosy, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, żaba moczarowa, zimorodek, żuraw, salamandra płamista, traszka górską, traszka zwyczajna, rzęsorek mniejszy, rzęsorek rzeczek, karczownik ziemnowodny, wydra, zębiełek karliczek</p> <p>1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.</p> <p>2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.</p> <p>3. Na powierzchniach drzewostanów sąsiadujących z miejscami częstego bytowania żurawia (miejsca gniazdowania, wyprowadzania lęgów) zabiegi w miarę możliwości wykonywać w okresie jesienno-zimowym.</p> <p>4. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: ryś, wilk, cietrzew, bielik, bocian czarny, kania ruda, puchacz, sokół wędrowny, sóweczka, włośchatka</p> <p>1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, puchacz, sokół wędrowny zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.</p> <p>2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: kania ruda zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tego gatunku.</p> <p>3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka, włośchatka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).</p> <p>4. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu gatunków: ryś, wilk 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>
Zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków	Uszkodzenie lub zniszczenie stanowiska archeologicznego	Zapisać w pul wskazania gospodarcze dla wydz. leśn. 78 c (obręb Szklarska Poręba) oraz 106 a (obręb Piechowice) należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).
Pozostałe obiekty historyczne wpisane do rejestru zabytków	Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i kulturowe obiektu historycznego wpisanego do rejestru zabytków	Zapisać w pul wskazania gospodarcze dla wydz. leśn.: wydz. leśn.: 163 b, 191 b, 268 g, 341 b, 356 g, 73 a, 74 a, 75 a, 77 a, 78 a, 79 f, 80 c, g, 81 a, c, 82 a, c, 83 a, 84 a-d, g, 85 a, c, 87 a, c, 88 a, c, 89 b, d, 90 d, g, 94 a, c, 134 a, f, 135 f, 136 b, 137 d, 138 f, 140 b, d, 146 c, 147 a, c, 148 b, 149 b, f, 150 a, 151 a, f, 152 a, b, f, 153 a, c, 154 a, 156 c, 158 a, b, 159 d, 160 c, 161 b, 162 d, 164 a, f, j, l-n, 165 a, j, 166 d, g, 167 b, 168 a, f, 169 c, 170 a, d, f, 171 d, 172 b, d, 174 d, f, 175 b, f, 176 b, i, 177 d, f, 178 b, c, 179 b, 180 c, 181 g, 182 d, 183 b, d, 184 a, b, d, f, 186 b, c, 187 a-c, 188 a-c, 189 a, 192 c, 193 d, 194 b, 195 c-f, 196 a, d, 197 b, 198 a, 199 a, 200 c, 201 a, 202 d, 206 a, c, 207 a, 208 a, 209 a, 210 a, b, 211 b, 212 a,

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		c, 213 b, 214 a, b, 215 a-c, 216 b, 217 a, c, 218 a, 219 a, b, 221 b, 222 a, 223 a, 224 b, 225 c, 226 a, b, d, 227 b, 228 a-c, 229 a, 230 a, 231 a, 233 b, 234 b, 236 a, b, 238 b, 239 a, 242 a, 243 b, 244 b, 247 a, 252 b, 253 g, 254 b, g, 255 b, c, 256 g, m, 257 b, d, 258 b, 259 a, 260 a, 262 b, 263 b, 264 b, c, 265 c, 266 b, d, 267 c, 268 b, d, h, 269 a, c, 270 b, c, 271 a, c, 272 b, 274 c, f, 275 b, 277 b, 278 d, 279 c, 280 a, 281 c, 282 a, 283 b, 284 b, 285 b, 287 a, 288 a, 289 a-c, 290 a, 291 c, 292 a, c, 293 a, 294 a, 295 a, 296 b, 297 b, 299 c, 300 b, 301 a, c, 323 c, g, i, 324 c, i, l, n, 325 g, 327 c, d, 328 d, 335 d, g, 336 b, 337 c, d, 338 f, 340 b, 341 a, 342 a, f, 344 b, 345 c, 346 d, 347 b, 348 b, 349 c, 350 a, 351 a, 352 a, b, 353 a, b, 354 b, c, 355 a, b, 356 c-f, 357 a, b, 358 d, 360 c, 361 a, 362 a, c, 363 a, 364 b, 365 a, 366 a, d, 367 b, c, 368 a, c, d, 369 b, 370 a, c, 371 c, d, 372 a, 374 c, f, 375 c, 377 a, c, 378 a, 379 a, 380 a, c, 382 a, 385 a, 386 a, 388 d, 391 d, 78 d, g, m, 79 b, c, 80 b, f, k-n, 81 d-g, 82 b, d, 83 b, 84 h, 89 c, 91 b, 92 a, 93 a, 100 a, c, d, 101 a, 102 b, 103 c, 134 d, 135 c, 136 c, 141 c, 144 d, 145 a, 146 a, 148 a, 149 a, 150 c, 151 c, 152 c, 154 b, 155 a, 156 b, g, 158 c, 162 b, 164 b, d, h, i, k, 165 d, h, 166 a, 167 a, d, 168 c, 169 d-g, 170 c, 171 a, 172 a, 173 a, b, 174 a, 175 d, 176 a, c, m, 177 b, 178 d, 179 c, 180 a, 183 g, i, 185 a, c, 186 a, 190 a, 192 b, 193 b, c, 194 a, 195 b, 196 c, 197 a, 198 d, 199 c, 200 a, 202 b, 208 c, 209 c, 214 c, 216 a, 220 b, 222 b, 223 c, 224 a, 225 a, 226 c, 227 a, 234 c, 238 a, c, 239 b, c, 240 a, 241 a, 243 c, 244 a, 245 a, 246 b, 248 a, 249 a, b, 250 a, 251 a, b, 252 a, g, 253 j, 254 c-f, i, 255 a, d, 256 b, i, j, l, 257 a, 260 c, 261 a, 262 a, c, 263 a, 264 a, 265 a, b, 267 a, b, 268 f, i, 269 b, f, 273 a, 274 a, 275 a, 276 a, 277 c, d, 278 b, c, 279 b, 281 b, 283 a, 284 a, 285 a, 292 b, 293 b, 294 b, 295 c, 297 a, 298 b, 299 b, d, 300 a, 301 b, 324 j, k, 325 b, f, 327 a, 329 a-c, 330 a, 331 b, c, 332 a, h, 333 d, 334 c, 335 a-c, 336 a, 337 a, b, 338 a, b, d, 339 a-c, 342 b-d, 343 a, 344 a, d, 345 a, b, 346 b, 347 a, 348 a, 349 a, 357 f, g, 358 a, c, 359 a, 360 b, d, f, 365 d, 366 b, 371 b, 374 b, d, 375 a, b, 376 a, b, 377 b, 380 b, 388 c, 76 c-i, 77 b, c, f, g, 78 h-j, l, 79 a, d, h, 80 a, d, h, i, 84 f, 86 a, 91 c, 100 b, 134 b, 135 g, 138 d, 139 c, 140 c, 141 b, 142 a, b, 143 b, 144 a, 147 b, d, 148 c, 149 c, d, 150 b, 151 b, 153 b, d, 158 d, 159 a, 160 a, b, 161 a, c, 162 a, 163 a, 164 g, 165 b, c, 166 h, 169 a, 171 c, 172 c, 173 c, d, 174 c, g, h, 175 a, c, 176 f, l, 179 a, 181 b, 183 c, 189 b, 190 b, 191 c, 192 a, 193 a, 195 a, g, 196 b, 198 f, 199 b, 200 b, d, 201 f, 202 c, 217 b, 218 b, 221 c, 223 b, 225 b, 229 b, 231 b, 232 a, 234 a, 235 a, 236 c, 237 a, 243 a, 253 i, 260 b, 261 b, 268 c, 270 a, d, 271 b, 272 a, 273 b, 276 b, 277 a, 278 a, f, 279 a, 280 b, 281 a, 282 b, 284 c, 285 c, 286 a-c, 287 b, 291 b, 293 c, 295 b, 298 a, 299 a, 300 c, 323 h, 324 a, h, 325 a, c, 326 a, 327 b, 328 b, c, 332 c, d, g, 333 f, 334 a, b, 340 a, 350 b, 351 b, 359 b, c, 360 a, 361 b, 362 b, 363 b, 364 a, 365 b, 366 g, 367 a, 368 b, 369 a, 372 b, 387 a, 390 g, 391 g (obwód leśn. Szklarska Poręba) oraz wydz.: 350 a, 346 g, 347 b, 349 c, 350 b, 351 f, 352 b, 353 f, l, o, 354 c, 359 b, 360 b, 361 b, c, 365 b, c, 366 b, c, 346 c, d, 349 n, o, 350 b, h, 351 a, b, 353 b, 355 a, d, 357 b, 362 g, l, 363 g, 364 a, 206 k, 221 c-f, 222 c, 346 f, 347 a, 348 a, 350 i, j, 351 c, 352 a, 353 a, g, m, 354 a, b, 355 c, f, g, 356 a, 359 a, 360 a, 361 a, d, 363 a, 364 d, 365 a (obwód leśn. Piechowice) należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).

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 przeczności. Rozwiązania niewłaściwe, szkodliwe dla środowiska lub niezgodne z przyjętymi zasadami zagospodarowania lasu są odrzucane już na etapie tworzenia pul, a przyjęte rozwiązania podlegają ostatecznie dodatkowej analizie i ocenie w trakcie tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu pul.

Pierwszym etapem opracowywania wariantów alternatywnych (wariantowania) pul były decyzje Komisji Założeń Planu, zwołanej w celu ustalenia wytycznych i ogólnych zasad prowadzenia terenowych prac urządzeniowych. Kolejnym etapem, na którym rozważano różne warianty, było sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć. Optymalne rozplanowanie cięć użytkowania zasobów drzewnych, regulowane etatem pozyskania, jest pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych i ochronnych i ma zapewnić ciągłość produkcji. Pierwotny zakres cięć w planie jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, społecznymi, a także zasadami planowania. Ostateczna wersja wykazu projektowanych cięć rębnych powstała w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach. Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegane są następujące zasady: wymogu ładu czasowego i przestrzennego; ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany; wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.); wytycznych Komisji Założeń Planu.

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

Wariantowanie pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *Programu ochrony przyrody* dla nadleśnictwa (POP). W Programie wskazano na miejsca i problemy, które wymagają szczególnego podejścia w gospodarowaniu w lasach i odpowiednio modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. W POP obok szczegółowej charakterystyki obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa zamieszczono propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Najczęstszym zaleceniem w zakresie właściwej ochrony chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych było odpowiednie dostosowanie terminów przeprowadzania prac leśnych lub ograniczenie ich zakresu w celu zabezpieczenia fragmentów starodrzewu lub pojedynczych drzew lub ich grup na powierzchniach operacyjnych. Planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonania poszczególnych zabiegów, zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia, dlatego wariantowanie czasowe jest znacznie ograniczone w trakcie tworzenia planu.

Podsumowując należy stwierdzić, że przedstawiona wersja projektu planu urządzenia lasu wraz prognozą oddziaływania na środowisko zawierają optymalne, możliwe do zastosowania rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ planowanych zabiegów gospodarczych na środowisko naturalne wypracowane podczas konstruowania planu urządzenia lasu, konsultacji społecznych oraz tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

VII.3. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

W trakcie sporządzania dokumentu prognozy nie napotkano istotnych trudności, które uniemożliwiałyby ocenę potencjalnego zapisów projektu pul na komponenty środowiskowe.

VII.4. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 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 Szklarska Poręba 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

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

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).