

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA ŚNIEŻKA

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

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Śnieżka na okres od 01.01.2019 do 31.12.2028 opracowano na podstawie Umowy nr 13/2017 z dnia 10 maja 2017 roku (Nr postęp.: DZ.270.1.2017) zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 90, 50-357 Wrocław a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu , ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg

Kierownik projektu: dr Dariusz Rosiński

Współpraca: mgr inż. Katarzyna Drozd

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	9
II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	10
III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	17
IV. INFORMACJE OGÓLNE.....	20
IV.1. Położenie nadleśnictwa.....	20
IV.2. Podstawa formalno-prawna prognozy.....	20
IV.2.1. Akty prawa krajowego	20
IV.2.2. Akty prawa wspólnotowego	22
IV.2.3. Akty porozumień międzynarodowych	22
IV.3. Zakres prognozy	23
IV.4. Zawartość projektu planu urządzenia lasu.....	25
IV.5. Główne cele projektu planu urządzenia lasu	30
IV.6. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	31
IV.6.1. Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony.....	31
IV.6.2. Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko	32
IV.6.3. Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt	33
IV.6.4. Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000 oraz siedlisk przyrodniczych.....	34
IV.7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu pul oraz częstotliwość jej przeprowadzania	34
IV.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu pul	35
IV.9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu pul.....	35
IV.10. Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	37
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.....	44
V.1.5. Wody	46
V.1.6. Klimat	46
V.1.7. Powietrze	47
V.1.8. Powierzchnia ziemi.....	48
V.1.9. Zasoby naturalne.....	48
V.1.10. Zabytki i dobra materialne	51
V.1.11. Wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu pul	55
V.1.11.1. Parki krajobrazowe.....	55
V.1.11.2. Obszary Natura 2000.....	56
V.1.11.3. Pomniki przyrody.....	82

V.2.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu pul.....	84
V.3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu	84
V.4.	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	85
V.4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym	85
V.4.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem pozytywnym.....	85
VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO		
I OBSZARY NATURA 2000		
87		
VI.1.	Wpływ zapisów projektu pul wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	87
VI.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	87
VI.2.1.	Analiza wpływu zapisów pul na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	88
VI.2.2.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu pul na siedliska przyrodnicze w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty	89
VI.2.2.1.	OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	89
VI.2.2.2.	OZW Karkonosze PLH020006.....	92
VI.2.2.3.	OZW Rudawy Janowickie PLH020011	97
VI.2.2.4.	OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105	101
VI.2.3.	Prognoza oddziaływania projektu pul na gatunki zwierząt i roślin (przedmioty ochrony w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty oraz przedmioty ochrony w specjalnym obszarze ochrony ptaków)	105
VI.2.4.	Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu pul na integralność obszarów Natura 2000	113
VI.3.	Wpływ ustaleń projektu pul na inne formy ochrony przyrody	113
VI.4.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na środowisko	114
VI.4.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	114
VI.4.2.	Oddziaływanie na ludzi	118
VI.4.3.	Oddziaływanie na wodę.....	118
VI.4.4.	Oddziaływanie na powietrze.....	118
VI.4.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	118
VI.4.6.	Oddziaływanie na krajobraz.....	119
VI.4.7.	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	119
VI.4.8.	Oddziaływanie na zwierzęta i ich siedliska.....	122
VI.4.9.	Oddziaływanie na klimat.....	129
VI.4.10.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	129
VI.4.11.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	131
VI.4.12.	Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urządzenia lasu na środowisko.....	134
VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL		
135		
VII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko.....	135
VII.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul.....	138

VII.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....	139
VII.4.	Wnioski końcowe	140
VIII.	LITERATURA.....	141

SPIS TABEL

Tab. 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Śnieżka	27
Tab. 2.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla Nadleśnictwa Śnieżka	28
Tab. 3.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Śnieżka	29
Tab. 4.	Wykaz obiektów archeologicznych, historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka	51
Tab. 5.	Chronione układy urbanistyczne zlokalizowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka	54
Tab. 6.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic Rudawskiego Parku Krajobrazowego	55
Tab. 7.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	56
Tab. 8.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Karkonosze PLH020006 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	61
Tab. 9.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Rudawy Janowickie PLH020011 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	67
Tab. 10.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Stawy Karpnickie PLH020075 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	72
Tab. 11.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	77
Tab. 12.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Źródła Pijawnika PLH020076 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	79
Tab. 13.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OSO Karkonosze PLB020007 (granica ostoji wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r.; Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).....	81
Tab. 14.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody)	82
Tab. 15.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ze składami naturalnych typów lasu	88
Tab. 16.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha).....	89
Tab. 17.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.....	90

Tab. 18.	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)	92
Tab. 19.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Karkonosze PLH020006...	93
Tab. 20.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Rudawy Janowickie PLH020011 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha).....	97
Tab. 21.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Rudawy Janowickie PLH020011.....	98
Tab. 22.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha).....	101
Tab. 23.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105.....	102
Tab. 24.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044.....	103
Tab. 25.	Analiza projektowanych wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Śnieżka	104
Tab. 26.	Ocena zapisów projektu pul na gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych.....	105
Tab. 27.	Ocena zapisów projektu pul na gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi OSO Karkonosze PLB020007	110
Tab. 28.	Planowane wskazania gospodarcze w obrębie wydzielań leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000	117
Tab. 29.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Śnieżka	130
Tab. 30.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Śnieżka - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu	130
Tab. 31.	Zestawienie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Śnieżka dla powierzchni leśnych z zabytkami lub innymi dobrami materialnymi.....	131
Tab. 32.	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Śnieżka	134
Tab. 33.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	135

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Śnieżka	49
Ryc. 2.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Śnieżka	50
Ryc. 3.	Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Śnieżka	51
Ryc. 4.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.....	59
Ryc. 5.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.....	59
Ryc. 6.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.....	60
Ryc. 7.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Karkonosze PLH020006	64
Ryc. 8.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Karkonosze PLH020006.....	65
Ryc. 9.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Karkonosze PLH020006	66
Ryc. 10.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Rudawy Janowickie PLH020011.....	69
Ryc. 11.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Rudawy Janowickie PLH020011.....	70
Ryc. 12.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Rudawy Janowickie PLH020011	71
Ryc. 13.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Stawy Karpnickie PLH020075.....	73
Ryc. 14.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Stawy Karpnickie PLH020075.....	74
Ryc. 15.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Stawy Karpnickie PLH020075	75
Ryc. 16.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105.....	78
Ryc. 17.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105	78
Ryc. 18.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Źródła Pijawnika PLH020076	80
Ryc. 19.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Źródła Pijawnika PLH020076.....	80

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 Śnieżka na lata 2019-2028. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Śnieżka 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 Śnieżka 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 Dyrekcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.6.2016.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.9022.2.665.2016.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 Śnieżka 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: Rudawski Park Krajobrazowy wraz z otuliną oraz 8 obszarów Natura 2000 – OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, OZW Karkonosze PLH020006, OZW Rudawy Janowickie PLH020011, OZW Stawy Karpnickie PLH020075, OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044, OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105, OZW Źródła Pijawnika PLH020076 oraz OSO Karkonosze PLB020007. 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 obszarów OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 oraz OZW Rudawy Janowickie PLH020011 projekt pul uwzględnił działania ochronne sformułowane w ramach planu zadań ochronnych tych obszarów. Uwzględniono również zapisy planu ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego w zakresie odnoszącym się do siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. Ponadto dla obszaru Natura 2000 OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105 plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Śnieżka na lata

2019-2028 zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 w części pokrywającej się z obszarem będącym w zarządzie nadleśnictwa, zgodny z art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.).

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:

Na siedliskach chronionych gatunków roślin:

Gatunki storczykowatych: buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, podkolan biały *Platanthera bifolia*

W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz. leśn.: 17 b, 85 f, 173 d, 236 a, 269 c (obręb leśny Śnieżka) oraz 47 f, 52 h, l, 58 b, 71 c, 101 f, 108 d, 118 k, 144 a, 163 a, 176 d, 201 h, 234 c, 294 h, k (obręb leśny Kowary) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

Gatunki związane z ziołoroślami, tj.: tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 267 b, c (obręb leśny Śnieżka) oraz 78 b, 109 f, 200 h (obręb leśny Kowary) nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płątów ziołorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.

Gatunki paproci zasiedlające ocienione odsłoneńca skalne, zarówno naturalne, jak i antropogenicznego pochodzenia – zanokcica północna *Asplenium septentrionale*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 38 i (obręb leśny Kowary) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie odsłoneńca skalnych ze zbiorowiskami chronionych gatunków paproci.

Pozostałe rzadkie gatunki roślin chronionych - wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, jarząb brekinia *Sorbus torminalis*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 74 h, 173 h (obręb leśny Śnieżka) oraz 81 a, 247 d, 266 b (obręb leśny Kowary) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

Z kolei 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 Śnieżka oraz dodatkowo sformułowanych działań minimalizujących. Do tych ostatnich należą:

Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiec wielki, karlik większy, mopek, mroczek pozłocisty, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, orzesznica, podkowiec mały, koszatka, popielica, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięciołek, krętogłów, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, siniak, sóweczka, włośchatka, orzechówka, bielik, bocian czarny, kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy, puchacz, sokół wędrowny, trzmielojad, pachnica dębowa, przeplatka matura.

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 drzewostanach na siedliskach łągu w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych promować naturalne odnowienie jesionu wyniosłego.

Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących i zbiorników: nocek łydkowłosy, nocek orzęsiony, zimorodek, traszka grzebieniasta, kumak górski, kumak nizinny, nurogęś, salamandra plamista, żaba jeziorkowa, traszka górską, traszka zwyczajna, bóbr europejski, rzęsorek rzeczek, rzęsorek mniejszy, zębiełek karliczek, biegacz urozmaicony

1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.
2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.

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

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 czarna, kania ruda, orlik krzykliwy 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 tych gatunków.
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.

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, miejsc kultu religijnego oraz innych obiektów historycznych wpisanych do rejestru zabytków. Dla planowanych w projekcie pul zabiegów gospodarczych dla powierzchni leśnych z chronionymi obiektami sformułowano działanie minimalizujące:

„Zapisane w pul wskazania gospodarcze dla wydz. leśn.: 19 k, o, 90 c, g, j-r, w, 136 b, d-g, 138 a-c, 166 a-h, 239 t-y, 240 l, m, 249 a, 265 a-d, i, j, 268 i-l, s, t, 269 a, c, 274 d, 282 a-d, g-i, k, 283 a-f, 286 a, 291 g-j, 294 a (obręb Śnieżka) oraz w wydz. leśn.: 22 i, o, w, x, 38 i, 44 r, 52 h, l, 125 a, c, d, 131 m, 135 b, c, f-i, k, l, 176 n, 183 g-i, 184 t, 185 o-r, 188 i, j, 194 a-g, 195 a-h, 197 a-f, 198 a-h, 199 d-g, 200 a-i, 201 d-m, 202 a, c, f-r, 203 a, c, d, g-i, 204 a-k, 205 a-h, 206 a, c-g, i-m, o, p, 207 a-h, 208 b-d, g, j, 209 b-g, 210 b-d, g, h, 211 b-i, k, l, 212 a, c-h, j, k, 213 a, c-h, 218 a-d, 219 a-i, 220 a-g, 221 a-c, 222 f, g, 223 a-f, 224 a, b, 225 a-d, 226 a-g, 227 a-f, 228 a-h, 229 d-g, j, k, 230 b-f, 231 a-h, j, k, 232 a-c, f, g, 233 a-h, 234 a-k, 235 a-c, f, 236 a, d, f, h, k, m, n, t, 237 c-g, i, 238 b, g, h, 239 b, d, g, 240 c-g, i, j, 241 a-d, g, 242 a, c-f, h-j, 243 a, b, g-k, m-o, 244 a-g, 245 d-h, j, 246 a-l, 247 a-j, 248 b-j, 249 d-g, i-m, 250 a-h, 251 a-i, 252 a-g, 253 a-k, 254 a, b, 255 a-d, 256 a-g, 257 a-f, 258 a-d, h, i, 259 a-f, h-l, 260 a, b, 261 a-h, 262 a-f, 263 a-g, 264 a-h, 265 a-h, 266 a-f, 267 a-f, 268 a-g, 269 a-c, 270 a, b, d-g, 271 a-m, 272 a-h, 273 a-c, 274 a-c, 275 a-f, 276 a-i, 277 a-c, f-i, 278 a-g, 279 a, c, f, g, 280 a-d, g-i, 281 a-d, 282 c, d, 283 d-h, 284 a-f, 285 a-d, 286 a-i, 287 a-g, j, 288 a-f, 289 a-g, i-n, 290 a-c, 291 a-g, 292 a-d, 293 a-d, g-k, 294 a-f, l, m, 295 a-d, 296 a-k, 297 a-f, h, 298 a-c, f, g, 299 a-i, 300 a-f 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).”

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 Śnieżka 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 Śnieżka 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
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>Scheuchzeria-Caricetea</i>)
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) – siedlisko priorytetowe
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne – siedlisko priorytetowe
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe
A217	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>
A223	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>
A261	Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>
A264	Pluszcz <i>Cinclus cinclus</i>
A282	Drozd obrożny <i>Turdus torquatus</i>
A368	Czeczotka <i>Acanthis flammea</i>
A409	Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>
1335	Wydra <i>Lutra lutra</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. Zasadą jest kształtowanie dzięki zabiegom pielęgnacyjnym wykonywanym we wcześniejszym okresie życia takich cech drzewostanu, które umożliwią jego harmonijny rozwój w okresie następnym.
- Rębnia - rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. Każdą rębnią 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 przerębnową (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 Śnieżka położone jest w południowej części województwa dolnośląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje następujące niższe jednostki administracyjne: powiat jeleniogórski (gminy: Janowice Wielkie, Jeżów Sudecki, Karpacz, Kowary, Mysłakowice, Podgórzyn), powiat m. Jelenia Góra (gmina: m. Jelenia Góra), powiat kamiennogórski (gmina Kamienna Góra), powiat złotoryjski (gmina Świerzawa).

Składa się z dwóch obrębów leśnych: Śnieżka (obręb 1) i Kowary (obręb 2) podzielonych na 14 leśnictw: Staniszków, Miłków, Podgórzyn, Karpacz, Borowice, Przesieka, Maciejowa, Janowice, Karpniki, Strużnica, Gruszków, Bukowa, Jedlinki i Przełęcz, których łączna powierzchnia wynosi 13242,24 ha.

IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Śnieżka na lata 2019-2028 została opracowana na podstawie umowy nr 13/2017 zawartej w dniu 10 maja 2017 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

IV.2.1. AKTY PRAWA KRAJOWEGO

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity - Dz.U. 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 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.), zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią;
- 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.), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową;
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (wraz z późn. zm.), zwana w skrócie Dyrektywą Wodną;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. *w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko*;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. *w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu*;
- Decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r., w sprawie przyjęcia dwunastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

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 (*rozdz. V prognozy*);
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (*rozdz. 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 (*rozdz. 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 (*rozdz. 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 (*rozdz. 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 (*rozdz. 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 Śnieżka o łącznej powierzchni w sprawie przyjęcia jedenastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny 13242,24 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 Urządzania 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 (rębnego 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 oddzielnym tomie, 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-przeładowa funkcji lasów;
- Mapa sytuacyjno-przeładowa 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 Śnieżka

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 obowiązkowo 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	-

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Zaplanowane składki gatunkowe upraw są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	
Bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	Wydzielenia, w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	10%
Odnowienia na powierzchniach otwartych	Do konkretnego wydzielenia	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony	2%
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodka o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarcie i przyjętej formie zmieszania.	0,4%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkownikach i drągownikach polegające na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego.	17,6%
Trzebież późna	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w drzewostanach dojrzewających polegający na regulowaniu zagęszczenia drzew poprawiający zwiększenie przestrzeni życiowej drzew	31,6%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu znad młodego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu	38%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha)	0,4%

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

Rodzaj powierzchni	Obr. Śnieżka	Obr. Kowary	Nadleśnictwo Śnieżka		
	ha	ha	ha	%	
wg pełnionych funkcji					
Lasy rezerwatowe	-	-	-	-	
Lasy ochronne	5412,51	6896,44	12308,95	98,0	
Lasy gospodarcze	101,74	147,53	249,27	2,0	
Razem	5514,25	7043,97	12558,22	100,0	
Grunty leśne zalesione					
Klasy wieku	I (1-20)	246,35	313,66	560,01	4,2
	II (21-40)	1131,56	1293,20	2424,76	18,3
	III (41-60)	1006,95	1271,11	2278,06	17,2
	IV (61-80)	806,15	924,49	1730,64	13,1
	V (81-100)	511,13	797,62	1308,75	9,9
	VI (101-120)	99,35	155,42	254,77	1,9
	VII (121-140)	70,34	81,06	151,40	1,1
	VIII (141 i starsze)	85,45	30,96	116,41	0,9
	KO	1449,74	2053,87	3503,61	26,5
	KDO	99,11	105,54	204,65	1,5
Razem grunty leśne zalesione	5506,13	7026,93	12533,06	94,6	

Rodzaj powierzchni	Obr. Śnieżka	Obr. Kowary	Nadleśnictwo Śnieżka	
	ha	ha	ha	%
Grunty leśne niezalesione				
W produkcji ubocznej	5,60	1,92	7,52	0,1
Do odnowienia	-	4,63	4,63	0,0
Pozostałe	2,52	10,49	13,01	0,1
Razem grunty leśne niezalesione	8,12	17,04	25,16	0,2
Grunty związane z gosp. leśną	150,93	129,40	280,33	2,1
Grunty nieleśne				
Do zalesienia	0,00	0,00	0,00	0,0
Pozostałe	183,43	220,26	403,69	3,0
Razem grunty nieleśne	183,43	220,26	403,69	3,0
Grunty ogólnie	5848,61	7393,63	13242,24	100,0

*bez gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych: 2,79 ha

Tab. 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Śnieżka

Powierzchnia	Obr. Śnieżka	Obr. Kowary	Nadleśnictwo Śnieżka	
Zadania obligatoryjne				
Pozyskanie drewna	ha - pow.	4371,65	5982,98	10354,63
	m ³ brutto	468994	643895	1112889
	m ³ netto	375265	515141	890406
Etat cięć w użytkowaniu rębnym	ha - pow.	1977,48	2847,21	4824,69
	m ³ brutto	276851	392600	669451
	m ³ netto	221551	314105	535656
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m ³ brutto	3049	2870	5919
	m ³ netto	2449	2300	4749
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym	ha - pow.	2394,17	3135,77	5529,94
	m ³ brutto	192143	251295	443438
	m ³ netto	153714	201036	354750
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	ha – pow.	-	-	-
Trzebieże	ha – pow.	2394,17	3135,77	5529,94
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	-	4,63	4,63	
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego	597,81	851,91	1449,72	
- w tym zrębami zupełnymi	6,74	13,32	20,06	
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień	2,95	3,61	6,56	
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów	-	-	-	
Orientacyjna powierzchnia melioracji	601,01	860,15	1461,16	
- w tym wodnych	-	-	-	
Pielęgnowanie upraw i młodników	1282,62	1789,71	3072,33	

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, osiąmane 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 wskaźników gospodarczych zaprojektowanych dla wydziałów leśnych literowanych w projekcie pul. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskaźniki dla każdego wydziału. Wynikiem pracy było utworzenie następujących grup wskaźników gospodarczych zaprojektowanych 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 wydziałach leśnych, w których źródła referencyjne wskazywały na obecność siedliska przyrodniczego. Przy czym rozróżniano sytuacje, w których siedlisko przyrodnicze zajmowało całość lub większą część wydziału 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 wydziałach leśnych, w których źródła referencyjne wskazywały na obecność stanowiska danego gatunku. Niezależnie od liczby czy lokalizacji stanowisk gatunku w wydziale leśnym przyjmowano, że potencjalny wpływ zaplanowanego w projekcie pul zabiegu gospodarczego w jednakowy sposób może oddziaływać na ten gatunek. W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania, formułowano odpowiednie działania minimalizujące.

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

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

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

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

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

Powyższe przyjęte kryteria kodowania ocen wpływu dotyczą oddziaływań o charakterze 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 Śnieżka (2018), dane o stanowiskach zebrane w trakcie prac taksacyjnych (2017), materiały archiwalne (2009), dane zebrane podczas prac nad zakresem pzo dla obszaru OZW Trzcińskie Mokradła PLH020105 (2017), wyniki prac terenowych wykonanych na potrzeby opracowania fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Śnieżka (2017), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gminy Jelenia Góra (2005), dane z programów ochrony środowiska gmin Podgórzyn (2010) oraz Janowice Wielkie (2012), materiały udostępnione przez Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych: dokumentacja do projektu planu ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (2010);
- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków zwierząt: informacje zebrane w trakcie prac taksacyjnych (2018), materiały archiwalne (2009), wyniki monitoringu GIOŚ (2006-2007, 2011, 2013-2014), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gminy Jelenia Góra (2005), dane z programów ochrony środowiska gmin Podgórzyn (2010) oraz Kowary (2004), informacje zawarte w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mysłakowice (2007), materiały udostępnione przez Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych: dokumentacja do projektu planu ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (2010), materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu (2008), dokumentacje do projektów planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 OZW Rudawy Janowickie PLH020011 (2014), OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (2014), OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044 (2012), OZW Karkonosze PLH020006 (2012) oraz OSO Karkonosze PLB020007 (2012), 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):
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4023), zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora

Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 września 2017 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 14 września 2017 r. poz. 3805);

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 roku sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rudawy Janowickie PLH020011 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 15 lipca 2014 r. poz. 3245), zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 23 września 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 26 września 2016 r. poz. 4337);
- Uchwała nr XVI/329/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 6 grudnia 2011 r. nr 250, poz. 4507).

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. 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.).

Podstawą informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka w planie urządzenia lasu na lata 2019-2028 jest opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Śnieżka, stan na dzień 1 stycznia 2019 r.

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

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

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000,

- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii użytkowania dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarze Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

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

IV.8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PUL

Nadleśnictwo Śnieżka na krótkim odcinku (ok. 780 m) od południa graniczy z Republiką Czeską. Bezpośrednio przy granicy państwa zlokalizowane są jedynie dwie powierzchnie leśne: 291 g oraz 292 d (obręb Śnieżka). Dla pierwszej z nich projekt pul przewiduje wykonanie rębni złożonych, druga jest pozostawiona bez wskazań gospodarczych. Potencjalne oddziaływanie planowanego wskazania gospodarczego jest lokalne i nie będzie wykraczać poza granice wydzielenia leśnego, w którym zabieg będzie 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 na 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 Śnieżka 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 Śnieżka 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 Śnieżka występuje jedna forma ochrony przyrody ujęta powyższym rozporządzeniem, jest to Rudawski Park Krajobrazowy. Rudawski Park Krajobrazowy posiada plan ochrony zatwierdzony Uchwałą nr XVI/329/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 6 grudnia 2011 r. nr 250, poz. 4507). Wszystkie informacje o zadaniach ochronnych zamieszczone w planie ochrony ww. parku krajobrazowego, które odnosiły się do obszarów ochrony ekosystemów leśnych zostały uwzględnione w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Śnieżka oraz na etapie planowania wskazań gospodarczych i określania funkcji poszczególnych kompleksów leśnych.

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 Śnieżka zlokalizowanych jest osiem obszarów Natura 2000. Tylko dwa z nich, tj. OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 i

OZW Rudawy Janowickie PLH020011 posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych. Natomiast dla obszaru OZW Trzcińskie Mokradła PLH020105 w części pokrywającej się terytorialnie z gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka, w projekcie pul został sporządzony zakres planu zadań ochronnych. Pozostałe cztery obszary Natura 2000 - OZW Karkonosze PLH020006, OZW Stawy Karpnickie PLH020075, OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044, OZW Źródła Pijawnika PLH020076 oraz OSO Karkonosze PLB020007 nie posiadają zatwierdzonych planów zadań ochronnych ani planów ochrony.

Dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Śnieżka są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictwa: Lwówek Śląski, Złotoryja, Szklarska Poręba, Jawor oraz Kamienna Góra. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic zasięgów pomiędzy nadleśnictwami i w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Śnieżka. Spośród wymienionych nadleśnictw procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona jedynie dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Jawor (2018). Plany urządzenia lasu dla nadleśnictw Szklarska Poręba i Kamienna Góra (2011) oraz Lwówek Śląski i Złotoryja (2012) uzyskały jedynie, w trybie roboczym, opinie Regionalnej dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu dotyczące ustaleń w nich zawartych.

W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie pul dla Nadleśnictwa Śnieżka, które wspólnie z zapisami pul dla nadleśnictw: Lwówek Śląski, Złotoryja, Szklarska Poręba, Jawor oraz Kamienna Góra mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku; nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanego zapisów wymienionych planów urządzenia lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach tych nadleśnictw.

Istotnymi dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Śnieżka 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 Śnieżka;
- 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 Śnieżka 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 Śnieżka. Dotyczy to zwłaszcza osób, które korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych.

V.1.3. ZWIERZĘTA

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych i rzadkich gatunków zwierząt ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 252 gatunki. Spośród nich 183 objętych jest ochroną ścisłą, 46 ochroną

częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju.

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

- ssaki - koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek poźlocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, popielica *Glis glis*, ryś *Lynx lynx*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, wilk *Canis lupus*,
- ptaki - bielik *Haliaeetus albicilla*, cietrzew *Tetrao tetrix*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dzierlatka *Galerida cristata*, jarząbek *Tetrastes bonasia*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, kulik wielki *Numenius arquata*, łączak *Tringa glareola*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, płochacz halny *Prunella collaris*, przepiórka *Coturnix coturnix*, puchacz *Bubo bubo*, rożeniec *Anas acuta*, rybitwa czubata *Sterna sandvicensis*, rybołów *Pandion haliaetus*, sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*, słonka *Scolopax rusticola*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, świstun *Anas penelope*, turkawka *Streptopelia turtur*, włochatka *Aegolius funereus*,
- ryby - głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, lipień *Thymallus thymallus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*,
- gady i płazy - gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
- bezkręgowce - *Deroceras praecox*, biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz problematyczny *Carabus problematicus*, biegacz wypukły *Carabus convexus*, czerwończyk fioletek *Lycaena helle*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, krążalek ostrokrawędzisty *Discus perspectivus*, mieniak strużnik *Apatura ilia*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, paź królowej *Papilio machaon*, pokłonnik osinowiec *Limenitis populi*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*, przeplatka maturna *Euphydryas maturna*, przeźrotka wydłużona *Semilimax semilimax*, rojnik morfeusz *Heteropterus morpheus*, szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*.

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

- gatunki objęte ochroną ścisłą: gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio*

murinus, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonia *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*, kurhannik *Buteo rufinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Sylvia curruca*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pliszka siwa *Motacilla alba*, płochacz halny *Prunella collaris*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, pójdzka *Athene noctua*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustulka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siwerniak *Anthus spinoletta*, skowronek *Alauda arvensis*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Anthus campestris*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brzegówka *Riparia riparia*, czajka *Vanellus vanellus*, gałgoł *Bucephala clangula*, kokozka *Gallinula chloropus*, krwawodziób *Tringa totanus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, kulik wielki *Numenius arquata*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łączak *Tringa glareola*, łożówka *Acrocephalus palustris*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, płaskonos *Anas clypeata*, potrzoz *Emberiza schoeniclus*, rożeniec *Anas acuta*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa czubata *Sterna sandvicensis*, rybołów *Pandion haliaetus*, rycyk *Limosa limosa*, samotnik *Tringa ochropus*, sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, świstun *Anas penelope*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, wodnik *Rallus aquaticus*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, ropucha paskówka *Epidalea calamita*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, czerwonończyk fioletek *Lycaena helle*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*, szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*.

- gatunki objęte ochroną częściową: badylarka *Micromys minutus*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, kret *Talpa europaea*, wydra *Lutra lutra*, gawron *Corvus frugilegus*, gołąb miejski *Columba livia f. urbana*, 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 śmieszka *Pelophylax ridibundus*, 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: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, koszatka *Dryomys nitedula*, ryś *Lynx lynx*, wilk *Canis lupus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka białoszysza *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, cietrzew *Tetrao tetrix*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, drozd obrożny *Turdus torquatus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, trzmiełojad *Pernis apivorus*, bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czubotka *Lophophanes cristatus*, czyż *Spinus spinus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, paszkot *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *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*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, przeplatka maturalna *Euphydryas maturna*.

- gatunki objęte ochroną częściową: popielica *Glis glis*, gronostaj *Mustela erminea*, jeż 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*, kruk *Corvus corax*, 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*, biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz problematyczny *Carabus problematicus*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz wypukły *Carabus convexus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*.

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

- gatunki objęte ochroną ścisłą: nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, zimorodek *Alcedo atthis*, białorzytka *Oenanthe oenanthe*, lerka *Lullula arborea*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak górski *Bombina variegata*, kumak nizinny *Bombina bombina*, nurogęś *Mergus merganser*.
- gatunki objęte ochroną częściową: salamandra plamista *Salamandra salamandra*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, bóbr europejski *Castor fiber*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo Śnieżka oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu na dzień 1 stycznia 2019 r. na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka znane jest jedno miejsce stałego przebywania gatunku wymagającego powołania strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków dziko występujących zwierząt. Taką strefę powołano dla gatunku cietrzew *Tetrao tetrix*.

V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

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

- ochrona ścisła – jarzab brekinia *Sorbus torminalis* (1 stanowisko),
- ochrona częściowa - zanokcica północna *Asplenium septentrionale* (1 stanowisko).

Gatunki rzadkie siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia* (1 stanowisko), kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (4 stanowiska),
- ochrona częściowa – cis pospolity *Taxus baccata* (1 stanowisko), gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (2 stanowiska), kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (12 stanowisk), parzydło leśne *Aruncus sylvestris* (4 stanowiska), podkolan biały *Platanthera bifolia* (5 stanowisk), wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* (1 stanowisko), wroniec widlasty *Huperzia selago* (5 stanowisk),

Gatunki pospolite siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – lilia złotogłów *Lilium martagon* (26 stanowisk)
- ochrona częściowa – bielotka siwa *Leucobryum glaucum* (25 stanowisk), ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum* (22 stanowiska), czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* (2 stanowiska), fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus* (1 stanowisko), wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* (28 stanowisk), goryczka trojeściowa *Gentiana asclepiadea* (29 stanowisk), naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* (139 stanowisk), pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* (17 stanowisk), płonnik cienki *Polytrichum strictum* (1 stanowisko), podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* (77 stanowisk), rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* (2 stanowiska), skosatka zanokcicowata *Plagiochila asplenioides* (1 stanowisko), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (3 stanowiska), tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum* (6 stanowisk), śnieżycza wiosenna *Leucoium vernum* (7 stanowisk), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (17 stanowisk), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (21 stanowisk), widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* (1 stanowisko), płucnica islandzka *Cetraria islandica* (1 stanowisko), popielak pylasty *Imshaugia aleurites* (1 stanowisko), pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa* (1 stanowisko).

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

- ochrona ścisła – rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (8 stanowisk), kruszczyk błotny *Epipactis palustris* (2 stanowiska),
- ochrona częściowa – bażyna czarna *Empetrum nigrum* (1 stanowisko), mokradłoszka zaostzona *Calliergonella cuspidata* (3 stanowiska), płonnik pospolity *Polytrichum commune* (3 stanowiska), torfowiec błotny *Sphagnum palustre* (7 stanowisk), torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum* (2 stanowiska), torfowiec kończysty *Sphagnum fallax* (20 stanowisk), torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum* (4 stanowiska).

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów:

- ochrona ścisła – arnika górską *Arnica montana* (7 stanowisk), goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata* (3 stanowiska), gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea* (3 stanowiska),
- ochrona częściowa – dziewięcił bezłodygowy *Carlina acaulis* (52 stanowiska), gnidosz rozestłany *Pedicularis sylvatica* (1 stanowisko), kukulka plamista *Dactylorhiza maculata* (2 stanowiska), kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (13 stanowisk), zimowit jesienny *Colchicum autumnale* (4 stanowiska).

Gatunki siedlisk ziołorośli:

- ochrona częściowa – tojad dzióbaty *Aconitum variegatum* (1 stanowisko).

V.1.5. WODY

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski (2007) teren nadleśnictwa położony jest w zlewni Bałtyku w dorzeczu Odry. Bóbr, największy z lewobrzeżnych dopływów Odry, przepływa równoleżnikowo przez teren nadleśnictwa. Wraz ze swymi prawobrzeżnymi dopływami Radomierką i Złotuchą, zbierają wody z obszaru Kotliny Jeleniogórskiej. Jego lewobrzeżne dopływy, jak Karpnicki Potok, Łomnica i Kamienna zbierają wody z obszaru Karkonoszy oraz Rudaw Janowickich. Na Czerwoncu zlokalizowany jest zbiornik retencyjno-wodociągowy Sosnówka, zasilany wodami Podgórznej, Sośniaka i Czerwonki. Stanowi on zbiornik wody pitnej dla mieszkańców Jeleniej Góry i okolic. W naturalnych obniżeniach Kotliny Jeleniogórskiej, pomiędzy Podgórzynem, Sobieszowem, Cieplicami a Marczycami znajduje się zespół stawów hodowlanych Podgórzynskie Stawy, zaś pomiędzy Karpnikami a Krogulcem, u zbiegu Karpnickiego Potoku, Łupi i Gruszkówki zlokalizowany jest zespół Stawów Karpnickich. Poza tym stawy występują również w dolinie Pijawnika, w granicach administracyjnych m. Jelenia Góra oraz nad Jedlicą.

V.1.6. KLIMAT

W Nadleśnictwa Śnieżka z uwagi na duże różnice wysokości nad poziomem morza pomiędzy poszczególnymi jego fragmentami obserwuje się duże zróżnicowanie warunków termicznych i opadowych. W obrębie Kotliny Jeleniogórskiej z uwagi na bardzo zadowalające warunki termiczne i przeciętne sumy opadu atmosferycznego panują dość dobre warunki dla wzrostu i hodowli lasu. W Karkonoszach i w najwyższych partiach Rudaw Janowickich są one trudne, a miejscami ekstremalnie trudne.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka średnia roczna wieloletnia temperatura powietrza waha się od 5,0 °C w leśnictwach Borowice i Przesieka (obręb Śnieżka) do 7,2 °C w leśnictwach Staniszków (obręb Śnieżka), Maciejowa i Karpniki (obręb Kowary). Tak duża rozpiętość średniej temperatury jest konsekwencją różnic przeciętnej

wysokości nad poziomem morza pomiędzy poszczególnymi fragmentami analizowanego obszaru sięgających 450 metrów (leśn. Staniszków – ok. 410 m n.p.m., leśn. Przesieka – ok. 860 m n.p.m.). Cały obszar gruntów w zarządzie nadleśnictwa charakteryzuje przeciętna roczna temperatura powietrza 6,1 °C, która jest aż o 1,5 °C niższa od średniej wieloletniej notowanej w stacji Jelenia Góra. Wyniki obserwacji w tej stacji wskazują, że najcieplejszym miesiącem na tym obszarze jest zazwyczaj lipiec zaś najchłodniejszym styczeń. Wielkość zmienności średniej rocznej temperatury powietrza pomiędzy obrębami leśnymi nie przekracza 0,3 °C. Obręb Śnieżka charakteryzuje średnia roczna temperatura powietrza wynosząca 5,9 °C, jednak odrobinę bardziej uprzywilejowanym termicznie obszarem jest obręb Kowary – 6,2 °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 Śnieżka. Zdecydowanie najwyższej rocznej sumy opadów atmosferycznych należy spodziewać się w południowej części nadleśnictwa, na wierzcholinie Karkonoszy – nawet do 1400 mm. Różnica w przeciętnej rocznej dostawie wody z opadu pomiędzy obrębami leśnymi nie jest duża i wynosi ok. 50-60 mm, a średnie wieloletnie roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą dla obrębów Śnieżka i Kowary odpowiednio 1017 i 965 mm.

V.1.7. POWIETRZE

Obszar Nadleśnictwa Śnieżka 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 wypłynęły 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

Nadleśnictwo Śnieżka posiada opracowanie glebowo-siedliskowe sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu wg stanu na 1.01.2007 roku. Zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000) w toku prac siedliskowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka wyróżniono 13 typów i 34 podtypy gleb. Do głównych podtypów gleb na terenie nadleśnictwa należą: gleby brunatne kwaśne i bielicowe, gleby bielicowe właściwe, gleby opadowoglejowe właściwe. Dość często występują również gleby rdzawe bielicowe. Udział pozostałych typów gleb jest zdecydowanie mniejszy, poniżej 5%. 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 (56,5%). W wyższych położeniach dominują gleby bielicowe (20,3%), które tworzą najuboższą w składniki odżywcze grupę mineralnych gleb leśnych. Duży udział w pokrywie glebowej w części północnej 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. Równie duży udział mają także gleby rdzawe (6,9%), powstałe z utworów piaszczystych słabo presortowanych i mało przemytych, głównie w południowo-zachodniej części nadleśnictwa. Na stromych stokach Głównego Grzbietu Karkonoszy oraz Rudaw Janowickich powstają gleby inicjalne skaliste i rumoszone (3,6%). Pozostałą część obszaru zajmują gleby semihydrogeniczne i hydrogeniczne, związane z wysokim poziomem wód gruntowych albo pozostające pod trwałym lub długookresowym wpływem wody glebowo-opadowej. Grunty porolne stanowią jedynie 2,6% powierzchni. Obszar Nadleśnictwa Śnieżka 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

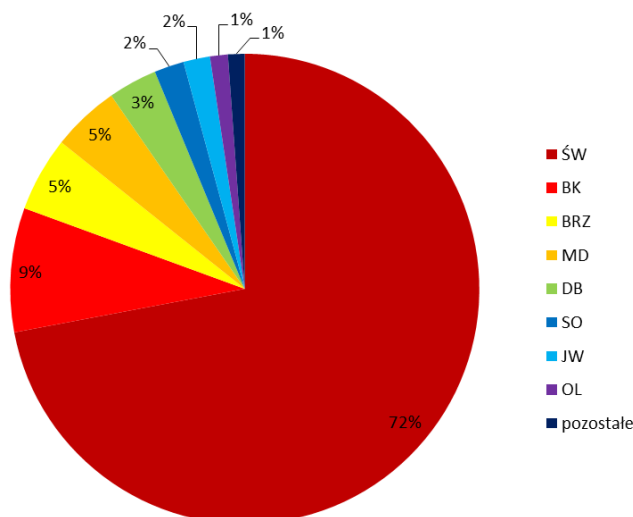
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka wyróżniono 19 typów siedliskowych lasu, przeważnie górskich (82%). Dominującą grupę pośród występujących tu siedlisk stanowią siedliska lasowe (63% udziału powierzchniowego). Głównym siedliskiem z tej grupy jest las mieszany górski świeży (42%). Drugą grupę tworzą siedliska borowe (37% udziału powierzchniowego), reprezentowane głównie przez bór mieszany górski świeży (28%).

Bogactwo gatunkowe

Lasy Nadleśnictwa Śnieżka charakteryzują się dużym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Największą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (41,7%). Drzewostany zbudowane z trzech gatunków obejmują 27,5% powierzchni leśnej zalesionej, nieco mniej drzewostany dwugatunkowe (17,1%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe (13,6%).

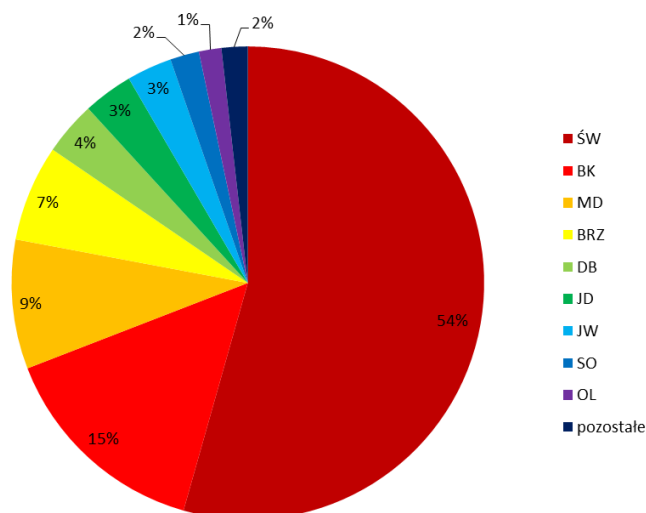
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

W lasach Nadleśnictwa Śnieżka głównym gatunkiem panującym jest świerk, zajmujący łącznie 72% powierzchni leśnej zalesionej. Gatunkami panującymi w drzewostanach nadleśnictwa są również buk (9%), brzoza oraz modrzew (po 5%). Pozostałe gatunki posiadają niewielki udział powierzchniowy (poniżej 5%), są to m.in.: dąb, sosna zwyczajna, jawor, olsza czarna oraz lipa, jesion, daglezja, jodła, olsza szara, klon, jarząb, osika, jarząb brekinia, sosna kosa, topola, wierzba.



Ryc. 1. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Śnieżka

Struktura powierzchniowa gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Śnieżka jest zbliżona do struktury powierzchniowej gatunków panujących w tych drzewostanach. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest świerk (54%). Większym udziałem powierzchniowym odznaczają się również: buk (15%), modrzew (9%) i brzoza (7%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany nadleśnictwa występują m.in.: dąb, jodła, jawor, sosna zwyczajna, olsza czarna oraz lipa, jesion, osika, olsza szara, klon, jarząb, grab, sosna kosa, wierzba, jarząb brekinia, sosna limba, cis, wiąz, czereśnia, topola.



Ryc. 2. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Śnieżka

Budowa pionowa

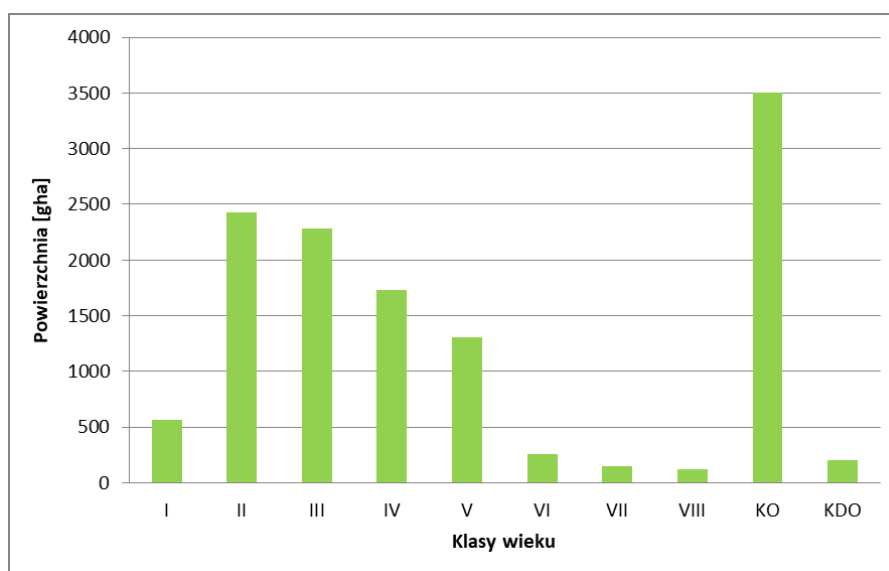
Drzewostany Nadleśnictwa Śnieżka odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące niemal 70% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące ponad 29% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (ok. 0,6%) 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 Śnieżka dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 25% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 67% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 8% powierzchni leśnej zalesionej. Najczęściej niezgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem występują na siedliskach lasowych wyżynnych (LMwyżśw, LMwyżw, Lwyżśw, Lwyżw) oraz górskich (LGśw, LGw, LĠG, LMGśw, LMGw).

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Śnieżka wynosi 74 lata. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 28%. Większe powierzchnie obejmują również drzewostany w II i III klasie wieku, zajmujące 18-19% powierzchni leśnej zalesionej. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany najstarsze, w VII i VIII klasie wieku.



Ryc. 3. Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Śnieżka

V.1.10. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Śnieżka 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. Z późniejszych okresów obszar nadleśnictwa obfituje w zabytki sakralne, budynki mieszkalne, cmentarze, zespoły dworskie i pałace oraz zabytkowe parki. Spośród nich na gruntach Nadleśnictwa Śnieżka znalazły się m.in. stanowiska archeologiczne, ruiny zamków, parki pałacowe. Ogólną charakterystykę obiektów zabytkowych położonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 4. Wykaz obiektów archeologicznych, historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
1	Ruiny zamku „Bolczów”	Kowary Janowice całe wydzielanie 54 I	Janowice Wielkie Janowice Wielkie 776/54	472 z 1958-12-04; A/907/472 z 2006-08-04; A/907/472 z 2010-03-29	Gotycki zamek rycerski z XIV - XVI w. oraz XIX w., budowla kamienna.
2	Ruiny zamku „Sokolec”	Kowary Karpniki fragment wydzielania 101 i	Mysłakowice Karpniki 471/101	A/6114/1043 z 1965-09-23	Kamienne ruiny gotyckiej architektury świeckiej z XIV-XV w.
3	Stanowisko archeologiczne	Kowary Maciejowa całe wydzielanie 25 n	M. Jelenia Góra obr. 23 NE AR_60.9	239/Arch z 1966-08-15	Jelenia Góra - Grabary, st.1. (AZP 84-17/1). Grodzisko wczesnośredniowieczne z XII w.
4	Zespół pałacowo-parkowy w Bukowcu	Kowary Karpniki całe wydzielania: 124 c, 125 a-f, h, 131 m, 135 a-n, r	Mysłakowice Bukowiec 335/11, 335/12, 340/125,	502/J z 1977-12-01; 901/J z 1987-08-14, 468/A/04 z 2004-12-13, A/1978/1-2 z 2010-04-07;	Historyczny zespół budowlany - założenie rezydencjonalne w miejscowości Bukowiec wraz z otoczeniem. Obejmujący: - park (decyzja nr 502/J z dn. z

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
			341/135 Mysłakowice Mysłakowice 234/135, 1380/2	pomnik historii (Dz.U. 2011 nr 217 poz. 1283)	1977-12-01), - pałac, pawilon parkowy (herbaciarnia), mauzoleum rodziny von Reden, zespół budynków mieszkalnych i gospodarczych folwarku (decyzja nr 901/J z 1987- 08-14), - wieżę widokową tzw. wieżę strażniczą (dotychczasowa nazwa wieża wartownicza) oraz sztuczną ruinę zamku średniowiecznego - tzw. zamek Kessel'a (dotychczasowa nazwa - amfiteatr)(decyzja A/1978/1-2 z 2010-04-07). Granicę ścisłej ochrony konserwatorskiej dla historycznego zespołu budowlanego - założenia rezydencjonalnego w miejscowości - Bukowiec ustalono decyzją 468/A/04 z 2004-12-13.
5	Stanowisko archeologiczne	Śnieżka Podgórzyn całe oddziały: 90, 136, 138, Śnieżka Przysieka cały oddział: 166	Podgórzyn Przysieka 458/90, 401/1, 58/4, Podgórzyn Zachelmie 284/136, 285/137, 286/138, M. Jelenia Góra Jagniątków 321, 324, 425	58/Arch z 1979-03- 01	Przysieka Zespół urządzeń związanych z wydobyciem złota - szyby, płuczkarne, z XII-XIV w.
6	Stanowisko archeologiczne	Śnieżka Karpacz całe oddziały: 282- 283, 291-294 W decyzji Woj. Konserwatora Zabytków błędnie podano oddz. 263, w obrębie mapy stanowiącej załącznik do decyzji zlokalizowany jest oddz. 283.	Karpacz Karpacz-3 1064/2, 1066/2, 281/1022, 282/1023, 283/1020, 291/978, 292/1019, 293/1018, 294/1012	57/Arch z 1979-03- 01	Karpacz - Wilcza Poręba, st.1-6,8- 13. Zespół urządzeń związanych z wydobyciem złota - szyby, płuczkarne, z XII-XIV w.
7	Stanowisko archeologiczne	Śnieżka Karpacz fragmenty wydział: 291 g, i, j, k	Karpacz Karpacz-3 1064/2	87/1056/Arch/83 z 1983-03-08	Karpacz - Wilcza Poręba, st.13. Pole szybowe z okresu średniowiecza.
8	Stanowisko archeologiczne	Śnieżka Karpacz fragment wydział: 282 d	Karpacz Karpacz-3 282/1023	86/1053/Arch/83 z 1983-03-08	Karpacz - Wilcza Poręba, st.11. Sztolnia (krótka) kamieni szlachetnych z okresu średniowiecza.
9	Park	Śnieżka Staniszów fragment wydział: 19 h, całe wydział: 19 i-s	Podgórzyn Staniszów 397/19	862/J z 1985-02-04	Park został utworzony w XVIII w. Jest to założenie dworskie składające się z dwóch ogrodów ozdobnych z lat 80-tych XVIII w. oraz z angielskiego parku krajobrazowego.

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka na środowisko

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
10	Stanowisko archeologiczne	Kowary Maciejowa fragmenty wydzieleń: 38 j, i	M. Jelenia Góra obr. 23 NE 4	11/Arch/2001 z 2001-07-12	Jelenia Góra, st.1./14/84-17 AZP Relikty średniowiecznego zamku-strażnicy pod szczytem góry Koziniec (zamek wzniesiony pod koniec XII w. na miejscu pogańskiej świątyni).
11	Stanowisko archeologiczne	Kowary Maciejowa fragmenty wydzieleń: 22 i, k, o, p, w, x, y, całe wydzielanie 22 s	M. Jelenia Góra obr. 60 19, 20	257/Arch/2004 z 2004-12-28	Jelenia Góra - Strupice, st.1. Stanowisko archeologiczne nr 1/52/83 - 16 AZP - rejon górnictwa kruszcu, datowany na średniowiecze i okres nowożytny.
12	Sztuczne ruiny tzw. Zamek Henryka	Śnieżka Staniszków całe wydzielanie 26 i	Podgórzyn Staniszków 409/26	A/1070 z 2008-06-13; pomnik historii (Dz.U. 2011 nr 217 poz. 1283)	XIX-wieczne sztuczne ruiny położone na szczycie góry Grodna - element architektoniczny romantycznego założenia parkowego.
13	Obóz jeniecki	Śnieżka Borowice fragment wydzielania 181 a	Podgórzyn Przesieka 476	-	Obóz jeniecki z okresu II wojny światowej w Borowicach - pozostałości po barakach w postaci podmurówek, po obozie dla robotników przymusowych, a potem przekształconego w obóz jeniecki z okresu II wojny światowej.
14	Cmentarz	Śnieżka Borowice całe wydzielanie 202 h	Podgórzyn Przesieka 421/202	-	Miejsce pochówku jeńców obozu z okresu II wojny światowej w Borowicach – 38 bezimiennych mogił oznaczonych jedynie identyfikatorami obozowymi.
15	Pomnik	Kowary Janowice fragment wydzielania 44 r	Janowice Wielkie Janowice Wielkie 578/44	-	Pomnik w Janowicach Wielkich - kamienny obelisk postawiony przez Społeczeństwo Janowic Wielkich 9.05.1967 r. w celu upamiętnienia ofiar faszyzmu II Wojny Światowej.
16	Mogiła	Kowary Gruszków fragment wydzielania 202 s	Kowary Kowary 2 320	-	Grobowiec Marii Klementyny Reuss i członków rodziny Reuss - właścicieli Pałacu „Nowy Dwór” w Kowarach.
17	Stanowisko archeologiczne	Kowary Janowice fragmenty wydzieleń: 52 h, l, n	Janowice Wielkie Janowice Wielkie 876/2	-	Stanowisko archeologiczne Żużłowa Dolina - związane z działalnością hutniczą i hydrometalurgią miedzi z okresu XIV - XVI w. w Janowicach Wielkich wzdłuż Hutniczego Potoku.
18	Portal	Śnieżka Staniszków fragment wydzielania 35 x	Podgórzyn Podgórzyn 628/35	445/JG z 1979-08-02; B/1477/445 z 2006-07-17	Portal znajduje się w budynku będącym siedzibą leśnictwa w Podgórzynie (ul. Żołnierska 15) - barokowy portal z piaszkowca z wyrytą datą 1731 r.
19	Piec wapiennik	Kowary Przelęcz fragment wydzielania 298 h	Kowary Kowary 4 298/497	-	Piec wapiennik w dolinie potoku Złotna.
20	Ruiny zabudowy dawnej osady Budnik	Śnieżka Karpacz całe wydzielania: 273 i, 274 d, 286 a, 284 c, f, 285 b, c	Karpacz Karpacz 3 273/1044, 274/1043, 286/1034, Kowary Kowary 4 274/1043 284/442, 285/443	stan. arch. 2712/ZAP 87-17 z 2014 r.	Ruiny zabudowy osady Budnik - nieistniejąca obecnie osada z okresu wojny 30-letniej (1618-1648). Osada przestała istnieć wraz z wydobyciem uranu w 1950 r.

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
21	Krzyż Trzech Królów Pruskich na Krzyżowej Górze	Śnieżka Staniszów fragment wydzielania 14 n	Mysłakowice Mysłakowice 5	-	Krzyż Trzech Królów Pruskich na Krzyżowej Górze z 1874 r.
22	Pozostałości po pomniku Bismarcka na wzgórzu Witosza	Śnieżka Staniszów fragment wydzielania 17 f	Podgórzyn Staniszów 418/1	-	Na samym szczycie wzgórza Witosza znajdują się niktłe pozostałości niegdyś dominującej nad okolicą kolumny Bismarcka.
23	Posąg Iwa czuwającego	Kowary Strużnica fragment wydzielania 90 d	Mysłakowice Karpniki 485/90	-	Posąg Iwa czuwającego ze Starościńskich Skał (Lwia Góra) w Rudawach Janowickich z XIX w.
24	Kamienna altana na Krzyżowej Górze	Śnieżka Staniszów fragment wydzielania 14 n	Mysłakowice Mysłakowice 5	-	-

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

Tab. 5. Chronione układy urbanistyczne zlokalizowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka

Lp.	Obszar zabytkowy	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu	Lokalizacja
1	Miasto Karpacz	A/1367/606/J z 1980-02-26	Miasto z 2 poł. XIX w.	Miasto Karpacz. Grunty w zarządzie PGL LP: Obręb leśny Śnieżka, leśnictwo Karpacz, cały oddział 268 oraz fragmenty oddziałów: 236 g, i-j, l-n, 238 g-h, 239 n-z, 240 h-m, 265 a-m, 267 k-o, w-x, 269 a, c, 291 a-b; Obręb leśny Śnieżka, leśnictwo Borowice, fragmenty oddziału: 249 a-c.
2	Dawne miasto Sobieszów	A/1811/610/J z 1980-02-26	Miasto z lat 1962 – 1976.	Jelenia Góra – Sobieszów, ulice: Sądowa, Karkonoska, Młyńska, Pod Chojnikiem. Grunty w zarządzie PGL LP: Obręb leśny Śnieżka, leśnictwo Staniszów, fragment oddziału 35 ix. (Na wymienionej działce znajduje się leśniczówka leśnictwa Przesieka i nadleśniczówka.)
3	Miasto Kowary	A/1808/365 z 1956-11-25	-	Granice administracyjne miasta. Grunty w zarządzie PGL LP: Obręb leśny Śnieżka, leśnictwo Karpacz, całe oddziały: 284-285 oraz fragment oddziału 270 a; Obręb leśny Kowary, leśnictwo Gruszków, całe oddziały: 194-195, 200-202 oraz fragmenty oddziałów: 176 n, 183 g-i, 184 t-ax, 185 n-s, 187 dx-fx, 188 i-l, 193 g-k, 196 f, 199 d-h;

Lp.	Obszar zabytkowy	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu	Lokalizacja
				Obręb leśny Kowary, leśnictwo Bukowa, całe oddziały: 197-198, 203-213, 220, 223-226, 230-232 oraz fragmenty oddziałów: 218 a-d, 219 a-i, 221 a-c; Obręb leśny Kowary, leśnictwo Jedlinki, całe oddziały: 237-251; 253-260, 262-271 oraz fragmenty oddziałów 252 a-g, 261 a-h; Obręb leśny Kowary, leśnictwo Przełęcz, całe oddziały: 227-228, 233-236, 272-293, 295-300 oraz fragmenty oddziałów: 222 f-g, 229 d-l, 294 a-f, l-m.

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

V.1.11.1. PARKI KRAJOBRAZOWE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Śnieżka zlokalizowany jest zachodni fragment Rudawskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną.

Rudawski Park Krajobrazowy został powołany Uchwałą Nr VIII/49/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Jeleniej Górze z dnia 16 listopada 1989 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Rudawski Park Krajobrazowy” (Dz. Urz. Woj. Jeleniogórskiego z 1989 r. nr 16 poz. 209). Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 7 listopada 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2007 r. nr 277, poz. 3386) park obejmuje obszar o powierzchni 15 705 ha. Wokół parku została wyznaczona otulina o powierzchni 6 600 ha. W granicach Rudawskiego Parku Krajobrazowego (na terenie nadleśnictwa) znajdują się obszary Natura 2000 - OZW Stawy Karpnickie PLH020075 oraz fragmenty OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105 i OZW Rudawy Janowickie PLH020011. Park posiada plan ochrony na lata 2011-2030 ustanowiony Uchwałą Nr XVI/329/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2011 r. nr 250, poz. 4507).

Tab. 6. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic Rudawskiego Parku Krajobrazowego

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kowary	41 f-g, i-s; 42A w; 43; 44 a-t; 45-51; 52 a-g, i-p; 53-72; 73 a-y, ax-gx; 74-108; 109 a-o; 110-165; 165A; 166-211; 212 a-l; 213 a-h; 214-233	4804,25	108,25	4912,50
Ogółem		4804,25	108,25	4912,50

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic Rudawskiego Parku Krajobrazowego stanowią wydzielenia leśne: 42A r-s, x, 52 h, 73 z (obręb leśny Kowary).

V.1.11.2. OBSZARY NATURA 2000

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka zlokalizowanych jest osiem obszarów Natura 2000, w tym siedem obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, Karkonosze PLH020006, Rudawy Janowickie PLH020011, Stawy Karpnickie PLH020075, Stawy Sobieszowskie PLH020044, Trzczańskie Mokradła PLH020105, Źródła Pijawnika PLH020076 oraz jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Karkonosze PLB020007.

OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Powierzchnia obszaru wg SDF: 35 005,3 ha

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4023), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 września 2017 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 14 września 2017 r. poz. 3805).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje wschodnią część głównego grzbietu Gór Kaczawskich, na wschód od doliny Kaczawy oraz enklawę ze stanowiskami cennych zbiorowisk leśnych. Góry te tworzą dwa pasma oddzielone głęboko wcięętą doliną Kaczawy. Jest to jeden z najcenniejszych i najlepiej zachowanych obszarów Sudetów Zachodnich. Jego bogactwo przyrodnicze uwarunkowane jest specyficzną budową geologiczną oraz silnym zróżnicowaniem morfologicznym i niskim stopniem przekształcenia krajobrazu. Przedmiotami ochrony obszaru jest 25 typów siedlisk przyrodniczych oraz 23 gatunki zwierząt i 4 gatunki roślin. Jest to obszar kluczowy dla zachowania gatunków bazyfilnych i neutrofilnych. Występuje tu bogata flora roślin naczyniowych z kilkunastoma gatunkami storczyków oraz rzadkie gatunki roślin niższych. Prawdopodobnie występują tu: ginący mieczyk błotny *Gladiolus palustris* (w 2003 roku odnotowano tylko jeden pęd) oraz zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum* (na jednym stanowisku regularnie obserwuje się od 28 do 31 okazów). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Śnieżka zlokalizowany jest niewielki, południowy fragment obszaru OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.

Tab. 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kowary	1; 1A; 2-4; 5 a-i, k-l; 6-7; 8 a-n; 9 a-f, h, j-k; 10 f-o	277,50	3,31	280,81
Ogółem		277,50	3,31	280,81

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 stanowią wydzielania leśne: 5 j, 8 r, 9 g, i, 11 a, 13 a, 44 z (obręb leśny Kowary).

Do przedmiotów ochrony w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka należą:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 2,08 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 4,53 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - 8,89 ha.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Śnieżka występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze: 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), 6110 Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*), 6120 Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*), 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*), 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płyty bogate florystycznie), 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 7220 Źródliska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*, 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe, 8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis*, 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*, 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*, 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*), 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*), 9110 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*);

- Gatunki: 1014 poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, 1149 koza *Cobitis taenia*, 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, 1308 mopek *Barbastella barbastellus*, 1318 nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, 1324 nocek duży *Myotis myotis*, 1337 bóbr europejski *Castor fiber*, 1355 wydra *Lutra lutra*, 1421 włosocień delikatny *Trichomanes speciosum*, 1902 obuwik pospolity *Cyripedium calceolus*, 4066 zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*, 4096 mieczyk błotny *Gladiolus palustris*, 6169 przeplatka maturna *Euphydryas maturna*, 6177 modraszek telejus *Phengaris teleiu*, 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Typy siedliskowe lasu

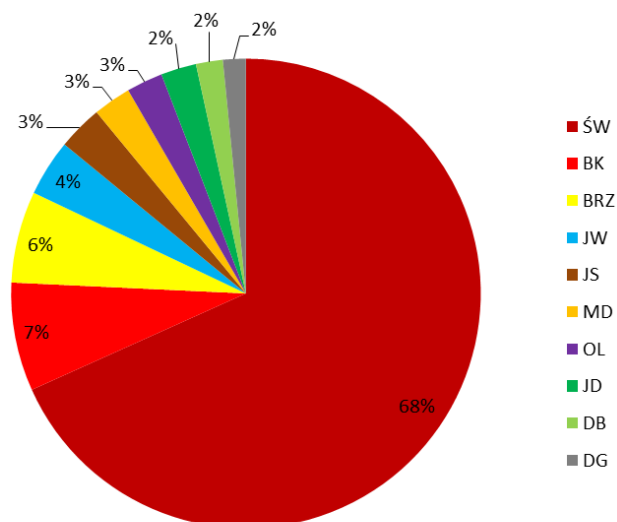
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka w granicach obszaru OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 wyróżniono 8 typów siedliskowych lasu. Są to wyłącznie siedliska lasowe górskie oraz wyżynne, z których największe powierzchnie zajmuje las mieszany górski świeży (83%). Większy udział powierzchniowy posiada również las wyżynny świeży (10%). Pozostałe typy siedliskowe lasu – las mieszany wyżynny wilgotny, las łągowy wyżynny, las mieszany górski wilgotny, las górski świeży, las górski wilgotny, ols jesiony górski, obejmują niewielkie powierzchnie (łącznie 7%).

Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, pokrywające 47,3% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większe powierzchnie (36,2%) zajmują również drzewostany trzygatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoje porastają drzewostany jednogatunkowe (11,5%) oraz dwugatunkowe (4,9%).

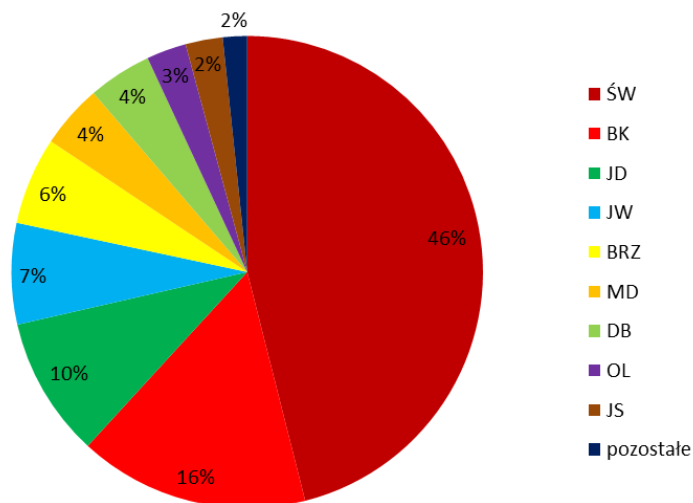
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 jest świerk, zajmujący 68% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy posiadają również buk (7%) i brzoza (6%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach ostoje posiadają udział powierzchniowy poniżej 5%. W tej grupie gatunków znalazły się m.in.: jawor, jesion, modrzew, olsza czarna, jodła, dąb i daglezja.



Ryc. 4. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarze OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 jest zbliżona do struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest świerk, zajmujący 46% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy posiadają również buk (16%) i jodła (10%) oraz jawor (7%) i brzoza (6%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany ostoi występują m.in.: modrzew, dąb, olsza czarna, jesion oraz dagleżja zielona, osika, olsza szara, sosna zwyczajna, klon, dąb czerwony, jarząb, lipa.



Ryc. 5. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Zgodność składu gatunkowego

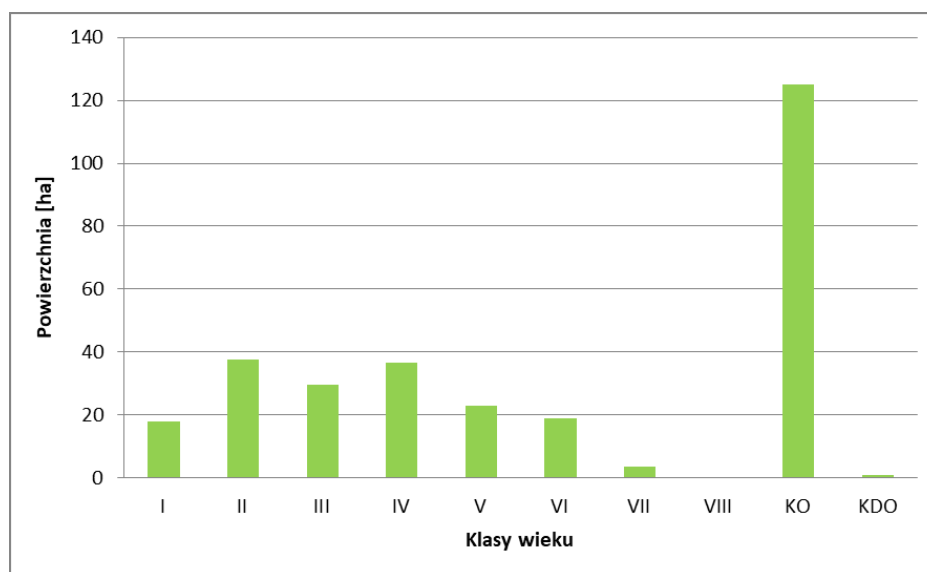
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 8% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 74% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 18% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na siedliskach lasu górskiego świeżego oraz lasu mieszanego górskiego świeżego.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 57% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 43% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 wynosi 82 lat. W obszarze wyraźnie dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 43%. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w VII klasie wieku. Nie występują tu drzewostany starsze niż 140 lat.



Ryc. 6. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

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 (zbudowane ze skał granitowych i metamorficznych) 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 górnoreglowe. Dobrze zachowane są tu subalpejskie i reglowe torfowiska górskie. Zinwentaryzowano 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 zinwentaryzowano 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 Śnieżka zlokalizowany jest północny fragment ostoju OZW Karkonosze PLH020006, który w tej części nadleśnictwa prawie pokrywa się z otuliną Karkonoskiego Parku Narodowego oraz z obszarem OSO Karkonosze PLB020007.

Tab. 8. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka 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
Śnieżka	45 c-n, r; 46 a, c-l; 47 a-d, g-k; 48-49; 50 a-g, k-n; 51 a, c-h; 52-57; 58 a-b, f, h; 59-60; 61 a-d, g, i-m; 62 a-c, f-k; 63; 64 a-b, d-o; 65 b-n; 66 b-c, f; 67-77; 78 a-l, o-p; 79 a, d-o, r-x, z; 80 a-g, i-l; 81; 82 a, c-d, g-j, l; 83-84; 85 b, d-g, j-p, s-w, y; 86 b-p; 87-89; 90 d-f, i, k-l, n-o, r-w; 91-95; 111-113; 114 a-f, j-o; 115-116; 120-122; 126; 127 a-d, h; 128-130; 133-135; 136 c-h; 137-140; 142-165; 166 g-i, k-l; 167-176; 177 b-h; 178 b-r; 179-181; 182 a-c, h; 183 b; 184-214; 215 b-j, l-m; 216 a-l, n-r; 217-227; 228 a-b; 230 a-b, d-f, h, j-k; 231-232; 233 a-h; 234 a-g, i; 235 a-f; 236 c-j, l-n; 241-248; 249 b-p; 250-251; 252 a-b, d-i; 253-264; 265 b-n; 266-269; 270 a-c, g-h; 271; 272 a-b, i-m; 273-278; 279 a-g, m; 280 b-o; 281-282; 283 c, f; 284-290; 291 b-l; 292-297	4237,99	91,93	4329,92

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kowary	237 a-g; 238-239; 240 a-p, bx-gx; 241-251; 252 a-g; 253-258; 259 c, f-r; 260; 261 a-h; 262-270; 271 a-d, g-o; 272-285; 286 b-l; 287-293; 294 a-j, l-m; 295; 296 a-h, j-k; 297 a-f; 298-299	1273,39	35,55	1308,94
Ogółem		5511,38	127,48	5638,86

*powierzchnia wydziałów literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Karkonosze PLH020006 stanowią wydziałów leśne: 45 a-b, o-p, 46 b, 47 f, 50 h-j, 51 b, 58 c-d, g, 61 f, h, 62 d, 64 c, 65 a, 66 a, d, 78 m-n, r, 79 b-c, p, 80 h, 82 b, f, k, 85 a, c, h-i, x, z, 86 a, 90 a-c, g-h, j, m, p, 114 i, 127 f-g, 136 a-b, 166 a-f, j, 177 a, 178 a, 182 d-g, i, 183 a, c-d, 215 a, k, 216 m, 228 c-f, 230 c, g, i, 233 i, 234 h, j, 235 g, 236 a-b, k, 237 c, 249 a, 252 c, j, 270 d-f, 272 c, 280 a, 283 a-b, d, 291 a (obwód leśny Śnieżka) oraz 259 a-b, d, 271 f, 286 a, 294 k, 296 i, 297 g-h (obwód leśny Kowary).

Do przedmiotów ochrony w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka należą:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 25,87 ha;
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 44,20 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 301,21 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) - 32,04 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) - 9,40 ha;
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - 2,15 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe - 21,53 ha.

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

- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - liczne obserwacje gatunku odnotowano w leśnictwach: Miłków, Karpacz, Jedlinki, Przełęcz, ponadto obserwowany w leśnictwach: Podgórzyn, Borowice, Przesieka.
- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* – obserwowany w leśnictwach Karpacz, Jedlinki i Przełęcz.

- 1324 nocek duży *Myotis myotis* – najliczniejsze obserwacje gatunku odnotowano w leśnictwach: Karpacz, Jedlinki, Przełęcz, ponadto obserwowany w leśnictwach: Miłków, Podgórzyn, Borowice.
- 1352 wilk *Canis lupus* – sporadycznie w czasie wędrówek.
- 1361 ryś *Lynx lynx* – sporadycznie w czasie wędrówek.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Śnieżka występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Karkonosze PLH020006, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze: 3110 Jeziora lobeliowe, 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*), 4070 Zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugo*), 4080 Subalpejskie zarośla wierzbowe wierzby lapońskiej lub śląskiej (*Salicetum lapponum*, *Salicetum silesiaca*), 6150 Wysokogórskie murawy acydofilne (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*), 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, 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 *Androsacion vandellii*, 8230 Pionierskie murawy na skałach krzemianowych (*Arabidopsidion thalianae*), 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).
- Gatunki: 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*, 2217 gnidosz sudecki *Pedicularis sudetica*, 4069 dzwonek karkonoski *Campanula bohemica*, 4113 przytulia sudecka *Galium sudeticum*, 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Karkonosze PLH020006

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka w granicach obszaru OZW Karkonosze PLH020006 wyróżniono 10 typów siedliskowych lasu. Są to zarówno siedliska lasowe górskie, z których największe powierzchnie zajmuje las mieszany górski

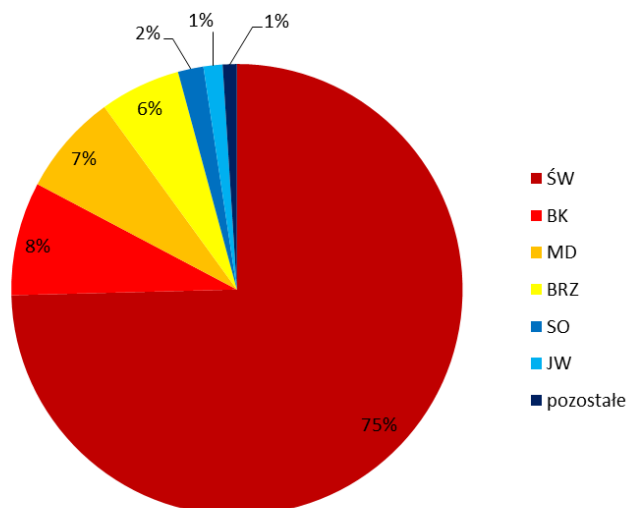
świeży (45%), jak i borowe górskie, z dominującym typem boru mieszanego górskiego świeżego (33%). Większy udział powierzchniowy posiada również bór górski świeży (15%). Pozostałe typy siedliskowe lasu - bór wysokogórski, bór mieszany górski wilgotny, bór mieszany górski bagienny, bór górski wilgotny oraz las górski świeży, las mieszany górski wilgotny i las łąkowy górski, obejmują niewielkie powierzchnie (łącznie 7%).

Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru OZW Karkonosze PLH020006 charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, pokrywające 32% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większe powierzchnie (28%) zajmują również drzewostany trzygatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoi porastają drzewostany jednogatunkowe (21%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany dwugatunkowe (19%).

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

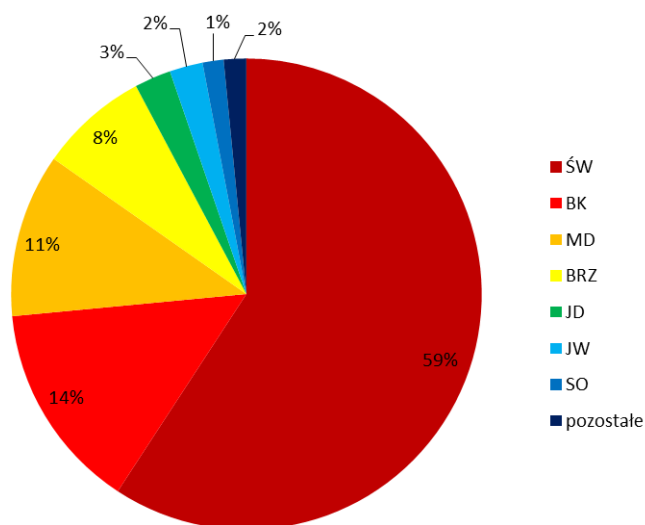
Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Karkonosze PLH020006 jest świerk, zajmujący 75% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy posiadają również buk (8%), modrzew (7%) i brzoza (6%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach ostoi posiadają udział powierzchniowy poniżej 3%. W tej grupie gatunków znalazły się m.in.: sosna zwyczajna, jawor, olsza czarna, dąb, lipa, jodła, klon, jesion, olsza szara, sosna kosa, jarząb.



Ryc. 7. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Karkonosze PLH020006

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarze OZW Karkonosze PLH020006 jest zbliżona do struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest świerk, zajmujący 59% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy posiadają również buk (14%), modrzew (11%) oraz brzoza (8%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany ostoi

występują m.in.: jodła, jawor, sosna zwyczajna oraz olsza czarna, dąb, lipa, jesion, jarząb, sosna kosa, klon, dąb czerwony, osika, grab, cis i wierzba.



Ryc. 8. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Karkonosze PLH020006

Zgodność składu gatunkowego

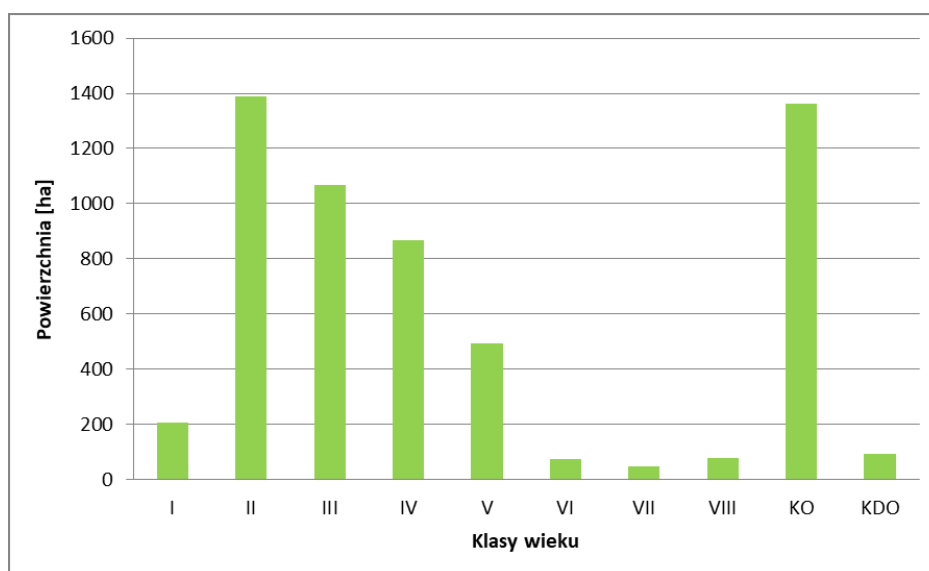
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Karkonosze PLH020006 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 30% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 67% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 3% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Karkonosze PLH020006 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 74% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 25,6% powierzchni. Pozostałą powierzchnię (0,4%) zajmują drzewostany dwupiętrowe.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Karkonosze PLH020006 wynosi 70 lat. W obszarze wyraźnie dominują drzewostany w klasie odnowienia oraz w II klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi po 24%. Większe powierzchnie obejmują również drzewostany w III i IV klasie wieku, zajmujące 15-19% powierzchni leśnej zalesionej. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany powyżej 100 lat.



Ryc. 9. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Karkonosze PLH020006

OZW Rudawy Janowickie PLH020011

Powierzchnia obszaru wg SDF: 6 635,04 ha

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 roku *sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rudawy Janowickie PLH020011* (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 15 lipca 2014 r. poz. 3245), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 23 września 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 26 września 2016 r. poz. 4337).

Charakterystyka obszaru

Obszar zlokalizowany jest na pograniczu Rudaw Janowickich i Kotliny Kamiennogórskiej i obejmuje w znacznej części łąki i pastwiska oraz lasy z dużym udziałem lasów gospodarczych, ale również z niewielkimi, dobrze zachowanymi fragmentami zbiorowisk naturalnych. Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla zachowania łąk wilgotnych i świeżych, które należą do najlepiej rozwiniętych i zajmujących największe powierzchnie w Sudetach. Na terenie obszaru, na niewielkich powierzchniach gleb zasobnych w metale ciężkie, wykształciły się cenne murawy galmanowe *Violetalia calaminariae*. Jest to jedno z trzech znanych dotąd stanowisk w Polsce. W całym obszarze rozpoznano łącznie 15 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie ostoi stwierdzono obecność rzadkich i cennych gatunków roślin związanych z występującymi tu siedliskami, są to m.in.: włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kukułka bzoza *Dactylorhiza sambucina*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, storczyk męski *Orchis mascula*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*. Obszar jest również ważną

ostoją dla gatunków zwierząt. W ciekach obszaru stwierdzono występowanie dużej populacji głowacza białopłetwego *Cottus gobio*. W licznych sztolniach, zlokalizowanych na terenie ostoi, zimują nietoperze wielu gatunków, w tym m.in.: podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*, nocka dużego *Myotis myotis* i mopka *Barbastella barbastellus*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*. Łącznie w granicach obszaru stwierdzono występowanie 11 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie ostoi zidentyfikowano również wartościowe obiekty przyrody nieożywionej, m.in. stare wyrobiska rud metali. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Śnieżka zlokalizowany jest północno- i południowo-zachodni fragment obszaru OZW Rudawy Janowickie PLH020011, który w większości położony jest w granicach zasięgu Rudawskiego Parku Krajobrazowego.

Tab. 9. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Rudawy Janowickie PLH020011 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kowary	45; 46 a, c-n; 47-51; 52 c-p; 53; 54 a, c-l; 55-69; 70 a-j; 138-139; 148 a-g, i-j; 150; 214 k-p	579,68	6,44	586,12
Ogółem		579,68	6,44	586,12

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Rudawy Janowickie PLH020011 stanowią wydzielenia leśne: 46 b, 52 a-b, 54 b, 70 k, 71 a, c, f, 73 d-f, m-n, 76 a, c, h, 77 a, 78 a, 80 a-b, 148 h, 149 a, 214 b, h-i, 215 j-l, 216 h, k, 217 d-f, h-j, 222 a-d, 229 a-b (obręb leśny Kowary).

Do przedmiotów ochrony w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka należą:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 2,78 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 30,26 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) - 1,8 ha;
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - 1,63 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe - 13,02 ha

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

- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - pojedyncze obserwacje gatunku odnotowano w leśnictwie Janowice.
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* – pojedyncze obserwacje gatunku odnotowano w leśnictwie Janowice.
- 1355 wydra *Lutra lutra* - w granicach ostoi notowana nad ciekim Janówka (w leśnictwie Janowice).

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Śnieżka występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Rudawy Janowickie PLH020011, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze: 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), 6130 Murawy galmanowe *Violetalia calaminariae*, 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*, 8230 Pionierskie murawy na skałach krzemianowych (*Arabidopsidion thalianae*), 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*).
- Gatunki: 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, 1318 nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*, 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Rudawy Janowickie PLH020011

Typy siedliskowe lasu

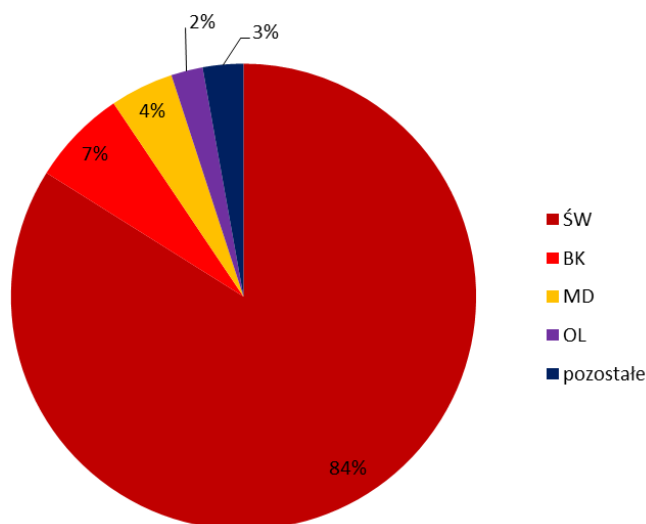
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka w granicach obszaru OZW Rudawy Janowickie PLH020011 wyróżniono 6 typów siedliskowych lasu. Są to zarówno siedliska lasowe górskie, z których największe powierzchnie zajmuje las mieszany górski świeży (28%), jak i borowe górskie, z dominującym typem boru mieszanego górskiego świeżego (67%). Pozostałe typy siedliskowe lasu - bór mieszany górski wilgotny oraz las górski świeży, las górski wilgotny, las mieszany górski wilgotny, obejmują niewielkie powierzchnie (łącznie 5%).

Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru OZW Rudawy Janowickie PLH020011 charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany trzy-, cztero- i więcej gatunkowe, pokrywające 72% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większe powierzchnie (22%) zajmują również drzewostany dwugatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoi porastają drzewostany jednogatunkowe (6%).

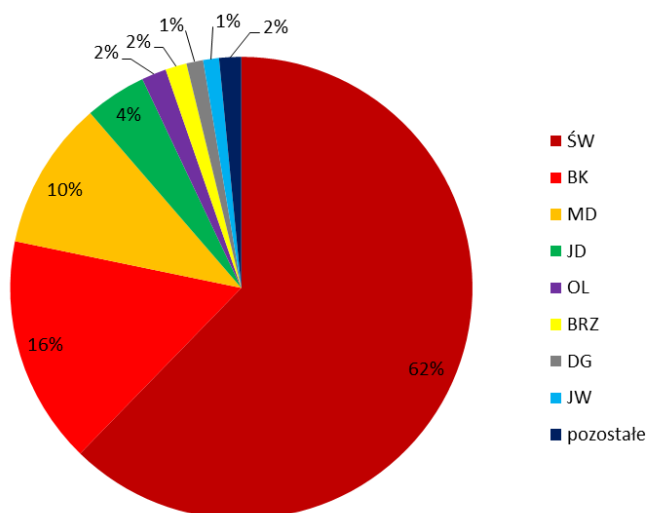
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Rudawy Janowickie PLH020011 jest świerk, zajmujący 84% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy posiadają również buk (7%) i modrzew (4%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach ostoi posiadają udział powierzchniowy poniżej 3%. W tej grupie gatunków znalazły się m.in.: olsza czarna, daglezja, sosna zwyczajna, brzoza, jodła, jawor, dąb.



Ryc. 10. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Rudawy Janowickie PLH020011

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarze OZW Rudawy Janowickie PLH020011 jest zbliżona do struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest świerk, zajmujący 62% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział powierzchniowy posiadają również buk (16%) i modrzew (10%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany ostoi występują m.in.: jodła, olsza czarna, brzoza, daglezja, jawor, sosna zwyczajna, dąb, jesion, olsza szara, jarząb, czereśnia, topola, sosna wejmutka, dąb czerwony.



Ryc. 11. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Rudawy Janowickie PLH020011

Zgodność składu gatunkowego

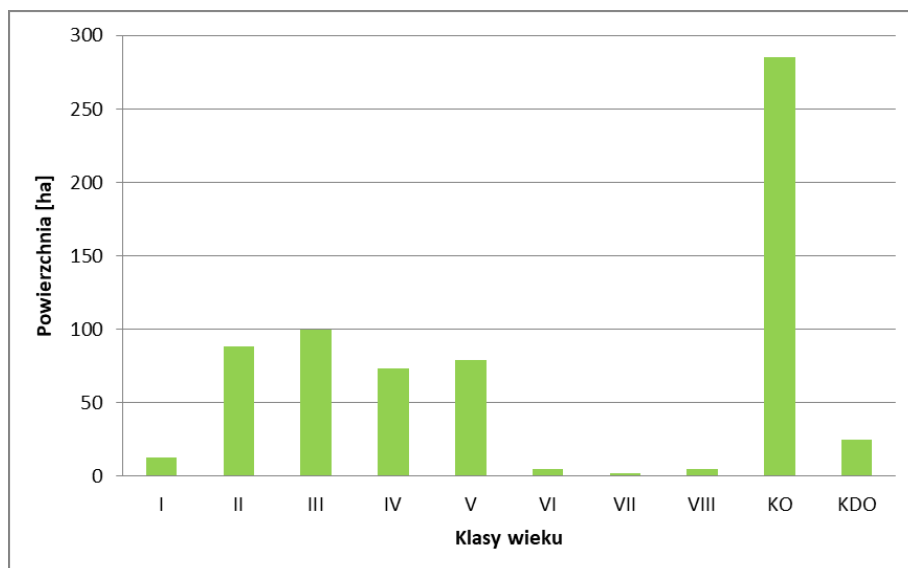
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Rudawy Janowickie PLH020011 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 36% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 63% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 1% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Rudawy Janowickie PLH020011 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 53,7% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 46,1% powierzchni. Pozostałą powierzchnię (0,2%) zajmują drzewostany dwupiętrowe.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Rudawy Janowickie PLH020011 wynosi 80 lat. W obszarze wyraźnie dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 42%. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w wieku powyżej 100 lat.



Ryc. 12. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Rudawy Janowickie PLH020011

OZW Stawy Karpnickie PLH020075

Powierzchnia obszaru wg SDF: 211,34 ha

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 23 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Karpnickie PLH020075 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 24 września 2014 r. poz. 3941), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 16 lutego 2017 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 17 lutego 2017 r. poz. 802).

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest u podnóża Rudaw Janowickich, w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości Karpniki. Ostoja obejmuje kompleks stawów rybnych, otoczonych mozaiką gruntów leśnych i łąkowych. Przez centralną część obszaru przepływa Karpnicki Potok. Obszar jest ważny dla zachowania liczebnej populacji pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, znajdującej tu optymalne warunki życiowe. Ponadto występują tu stabilne populacje 4 gatunków kręgowców wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej związanych z kompleksem stawów oraz Karpnickim Potokiem. Obszar stanowi miejsce żerowania dla nietoperzy, w tym nocków dużych *Myotis myotis*, których 3 kolonie rozrodcze zlokalizowane są w sąsiadującej miejscowości Karpniki. Kompleks stawów stwarza ważne siedliska dla zachowania namuliskowych gatunków roślin na krańcu ich zasięgu wysokościowego. Natomiast Karpnicki Potok stanowi ważny korytarz migracyjny dla roślin higrofilnych siedlisk nadrzecznych (ziółorośla, lasy łąkowe) i rzecznych (włosieniczniki). Ostoja OZW Stawy Karpnickie PLH020075 w całości zlokalizowana jest w granicach Rudawskiego Parku Krajobrazowego.

Tab. 10. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Stawy Karpnickie PLH020075 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kowary	114 g-h, o-s; 115 c-l; 116	42,82	3,23	46,05
Ogółem		42,82	3,23	46,05

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Stawy Karpnickie PLH020075 stanowią wydzielania leśne: 114 b, f, l-n, 115 b, 126 k (obręb leśny Kowary).

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka nie są zlokalizowane żadne przedmioty ochrony w postaci siedlisk przyrodniczych. Z kolei lokalizacje stanowisk zwierząt stanowiących przedmioty ochrony tej ostoi wskazują na występowanie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka następujących gatunków:

- 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita* – notowana nielicznie w zadrzewieniach wokół stawów.
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina* – notowany nielicznie w obrębie stawów.
- 1355 wydra *Lutra lutra* - w granicach ostoi notowana licznie nad stawami oraz ciekami: Karpnicki Potok i Łupia.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Śnieżka występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Stawy Karpnickie PLH020075, do których należą:

- siedliska przyrodnicze: 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto Nanojuncetea*, 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Stawy Karpnickie PLH020075

Typy siedliskowe lasu

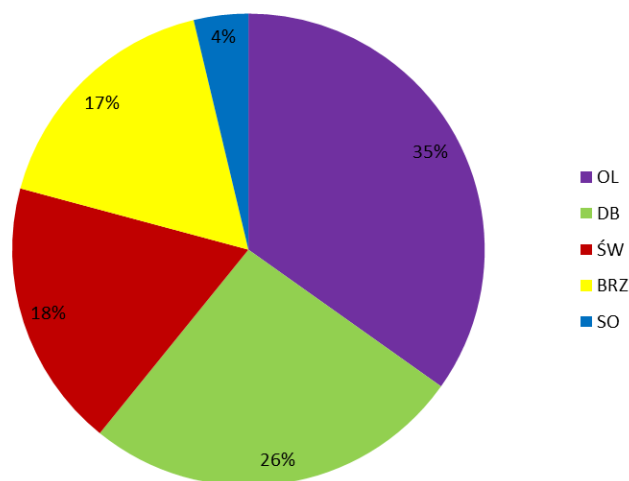
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka w granicach obszaru OZW Stawy Karpnickie PLH020075 wyróżniono 4 typy siedliskowe lasu. Są to siedliska lasowe wyżynne, z których największe powierzchnie zajmuje las wyżynny wilgotny (88%). Pozostałą powierzchnię obejmują: las mieszany wyżynny świeży (6%), las wyżynny świeży (5%) i las mieszany wyżynny wilgotny (1%).

Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru OZW Stawy Karpnickie PLH020075 charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, pokrywające 40% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większe powierzchnie (27%) zajmują również drzewostany trzygatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoi porastają drzewostany dwugatunkowe (18%) oraz jednogatunkowe (15%).

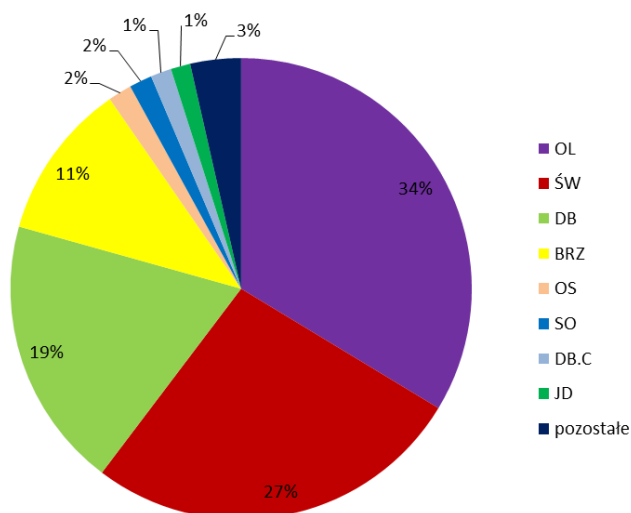
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Stawy Karpnickie PLH020075 jest olsza, zajmująca 35% powierzchni leśnej zalesionej oraz dąb (26%). Większy udział powierzchniowy posiadają również świerk (18%) i brzoza (17%). Pozostałą powierzchnię zajmują drzewostany z dominacją sosny zwyczajnej (4%).



Ryc. 13. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Stawy Karpnickie PLH020075

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarze OZW Stawy Karpnickie PLH020075 różni się nieco struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest olsza czarna, zajmująca 34% powierzchni leśnej zalesionej oraz świerk (27%). Większy udział powierzchniowy posiadają również dąb (19%) i brzoza (11%). Z pozostałych gatunków rzeczywistych budujących drzewostany ostoi występują m.in.: osika, sosna zwyczajna, dąb czerwony, jodła, jawor, lipa, buk, olsza szara, modrzew i daglezcja.



Ryc. 14. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Stawy Karpnickie PLH020075

Zgodność składu gatunkowego

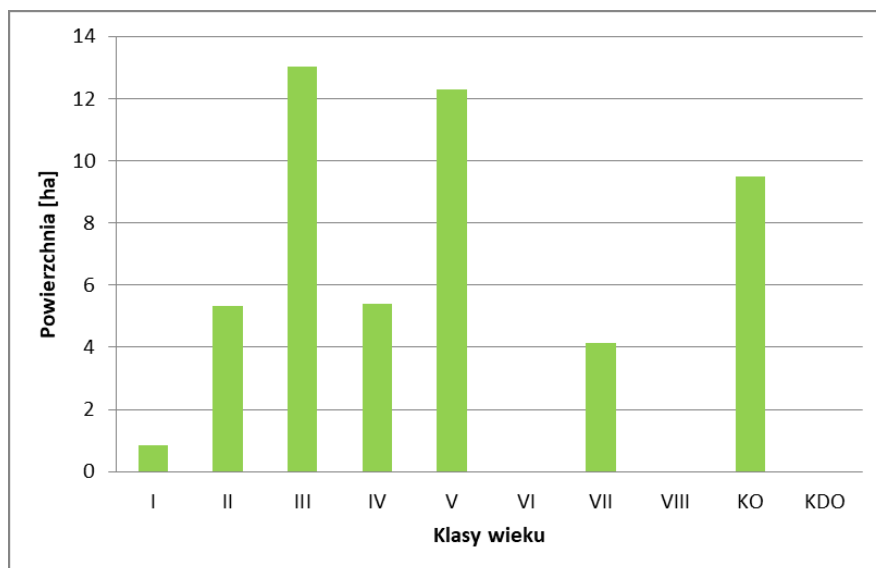
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Stawy Karpnickie PLH020075 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 17% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 36% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 48% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Stawy Karpnickie PLH020075 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 81% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 19% powierzchni.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Stawy Karpnickie PLH020075 wynosi 84 lata. W obszarze dominują drzewostany w III oraz V klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi 24-26%. Większe powierzchnie obejmują również drzewostany w klasie odnowienia, zajmujące 19% powierzchni leśnej zalesionej. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w I klasie wieku. Nie występują tu drzewostany w VI i VIII klasie wieku.



Ryc. 15. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Stawy Karpnickie PLH020075

OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044

Powierzchnia obszaru wg SDF: 239,58 ha

Na dzień 1.01.2019 roku obszar OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest w obrębie Kotliny Jeleniogórskiej, na wschód od Sobieszowa. Ostoja obejmuje stawy rybne i sąsiadujące z nimi grunty rolne, łąki i pastwiska, znajdujące się w widłach rzek Podgórznej i Wrzosówki. W obrębie ostoi zlokalizowanych jest 10 zbiorników wodnych, z czego 7 tworzy kompleks stawów rybnych znajdujących się w południowej części obszaru. Znaczna część ostoi zlokalizowana jest w obrębie suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Cieplice”. Ostoja w całości zlokalizowana jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Śnieżka i obejmuje niewielki fragment łąki w wydzieleniu leśnym 35 f (o powierzchni 4,79 ha), leżącym w leśnictwie Staniszków, w obrębie leśnym Śnieżka.

Do przedmiotów ochrony ostoi w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka należą jedynie 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), które zajmują 4,79 ha. Pozostałych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Śnieżka, tj.: 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto Nanojuncetea*, 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe, 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, 1084 pachnica dębowa

Osmoderma eremita, 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, 1163 głowacz białołętwy *Cottus gobio*, 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*, 1335 wydra *Lutra lutra*, 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*, 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka w granicach obszaru OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044 znajduje się niewielki fragment łąki w wydzieleniu leśnym 35 f (o powierzchni 4,79 ha), leżącym w leśnictwie Staniszków, w obrębie leśnym Śnieżka.

OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105

Powierzchnia obszaru wg SDF: 75,29 ha

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Śnieżka na lata 2019-2028 zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzczańskie Mokradła PLH020105 w części pokrywającej się z obszarem będącym w zarządzie nadleśnictwa, zgodny z art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.). Z tego względu Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie będzie sporządzał planu zadań ochronnych dla gruntów w zarządzie nadleśnictwa Śnieżka pokrywających się z tą ostoją siedliskową. Zakres planu zadań ochronnych w pul opracowano dla przedmiotów ochrony wymienionych w Standardowym Formularzu Danych z lutego 2017 r.

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105 zlokalizowany jest we wschodniej części Kotliny Jeleniogórskiej, pomiędzy miejscowościami Janowice Wielkie i Trzczańskie. Obszar stanowi niewielki kompleks torfowiskowy położony w prawie płaskim terenie, otoczony niewysokimi wzgórzami. Torfowisko na „Trzczańskich Mokradłach” jest jedynym zachowanym w obrębie sudeckich kotlin śródgórskich. Torfowisko stanowi relikwint większego obszaru zatorfionego, który na większości arealu występowania został zamieniony na grunty użytkowane rolniczo. Obiekt jest szczególnie ważny dla zapewnienia reprezentatywności siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy 92/43/EEC w krajowej sieci Natura 2000, tj. borów na torfie (siedlisko priorytetowe) i torfowisk przejściowych. Ostoja OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105 w większości obszaru zlokalizowana jest w granicach zasięgu Rudawskiego Parku Krajobrazowego.

Tab. 11. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Trzcińskie Mokradła PLH020105 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kowary	41 i-s	18,08	6,92	25,00
Ogółem		18,08	6,92	25,00

*powierzchnia wydzieleń literowanych

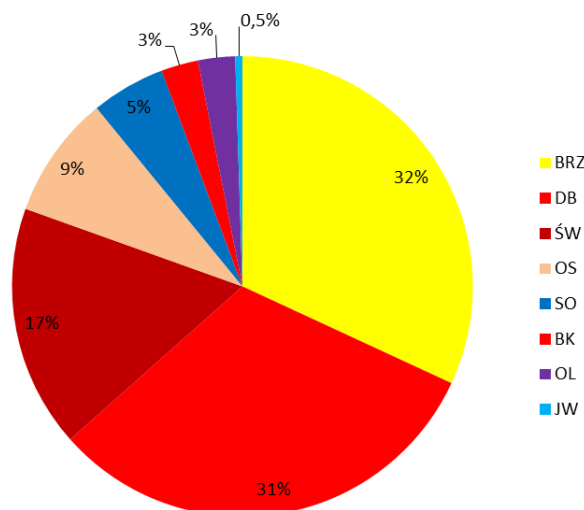
Do przedmiotów ochrony w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka należą:

- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) - 1,03 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 - 8,3 ha.

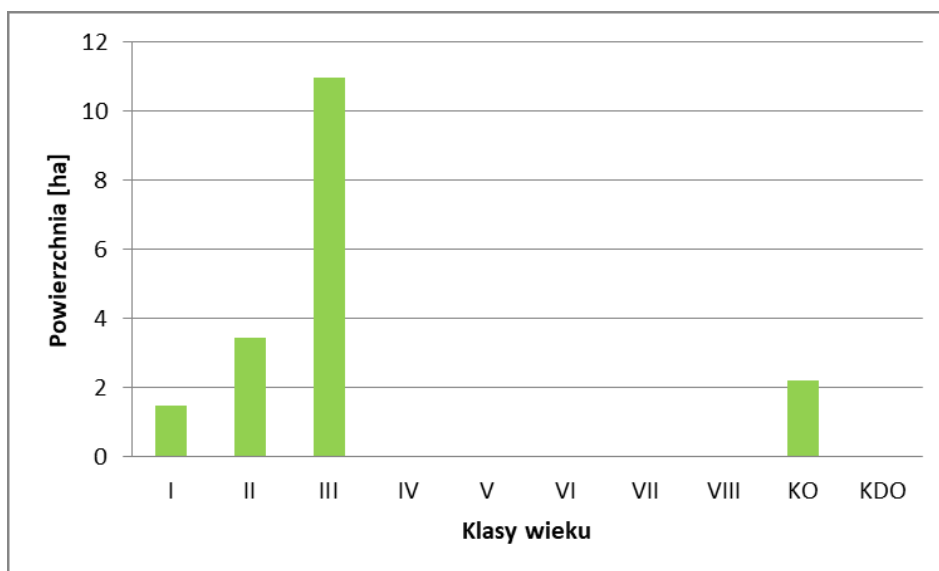
Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Śnieżka występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Trzcińskie Mokradła PLH020105, do których należą: 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Trzcińskie Mokradła PLH020105

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka w granicach obszaru OZW Trzcińskie Mokradła PLH020105 położonych jest 10 wydzieleń, w tym 1 powierzchnia nieleśna z bagnem oraz 9 powierzchni z drzewostanem. Wyróżniono tu dwa typy siedliskowe lasu – las mieszany wyżynny świeży (83%) oraz las mieszany wyżynny wilgotny (17%). Są to drzewostany mocno zróżnicowane pod względem składu gatunkowego - dominują drzewostany złożone z czterech i więcej gatunków (64%). Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru jest brzoza (66%). Pozostałe gatunki dominujące to sosna zwyczajna (15%), świerk (11%) oraz dąb (8%). Struktura gatunków rzeczywistych różni się nieco od struktury gatunków panujących. Dominuje brzoza (32%) wraz z dębem (31%) oraz świerkiem (17%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach ostoi to osika, sosna zwyczajna, buk, olsza czarna i jawor. Skład gatunkowy większości drzewostanów jest częściowo zgodny z typem siedliskowym lasu (69%), a drzewostany niezgodne z siedliskiem zajmują 23% powierzchni leśnej zalesionej. Struktura pionowa jest uproszczona – dominują drzewostany jednopiętrowe (88%). Pozostałą powierzchnię pokrywają drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia (12%). Średni wiek wynosi 52 lata. Nie występują tu drzewostany starsze niż 60 lat, poza powierzchniami w klasie odnowienia.



Ryc. 16. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Trzcienie Mokradła PLH020105



Ryc. 17. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Trzcienie Mokradła PLH020105

OZW Źródła Pijawnika PLH020076

Powierzchnia obszaru wg SDF: 157,39 ha

Na dzień 1.01.2019 roku obszar OZW Źródła Pijawnika PLH020076 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Źródła Pijawnika PLH020076 położony jest w Kotlinie Jeleniogórskiej, wkraczając częściowo na teren dzielnicy Jelenia Góra-Czarne. Ostoja obejmuje obszar źródłowy niewielkiego potoku Pijawnik, który wypływając w kierunku północnym uchodzi do Kamiennej. Większość terenu pokrywają dobrze zachowane wilgotne i zmiennowilgotne łąki

trzęślicowe, występują tu również fragmenty łąk świeżych, lasy olszowe oraz ich zaroślowe formy regeneracyjne i zapusty wierzbowe. Niewielkie fragmenty zajmują również torfowiska, ziołorośla oraz nieużytkowany staw. Obszar stanowi ostoję 4 gatunków zwierząt z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej. Szczególnie ważne jest występowanie przeplatki aurinia *Euphydryas aurinia*, dla której obszar ten stanowi jedyne aktualnie znane stanowisko w Sudetach. Populacja znajduje tu dobre warunki siedliskowe, ale ze względu na znaczną izolację przestrzenną jest narażona na wyginięcie. Do pozostałych gatunków należą dość liczne populacje modraszków - *Phengaris nausithous* i *Phengaris teleius* oraz wydra *Lutra lutra*.

Tab. 12. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OZW Źródła Pijawnika PLH020076 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

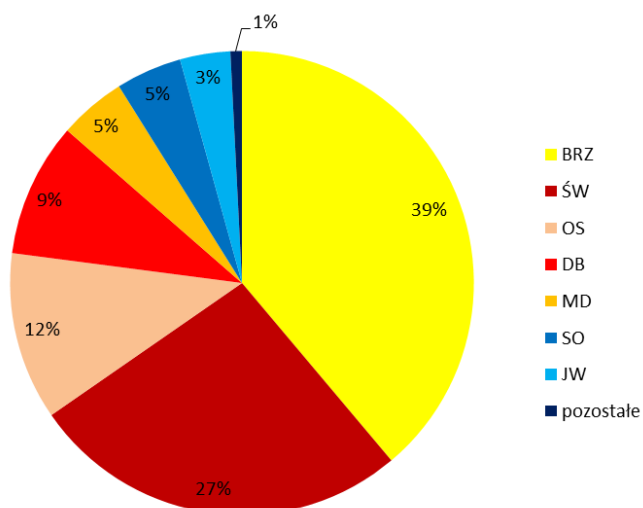
Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Śnieżka	14 g	0,77	0,00	0,77
Ogółem		0,77	0,00	0,77

*powierzchnia wydzieleń literowanych

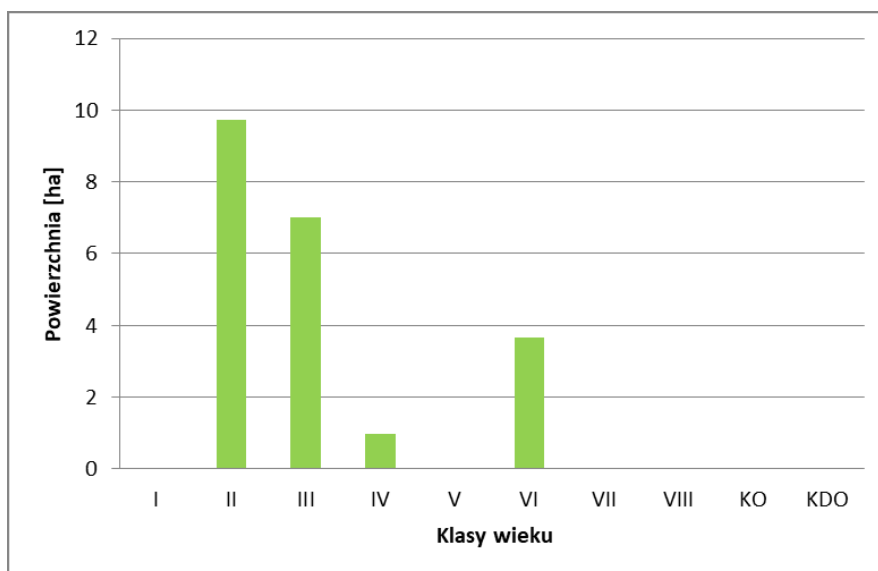
Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Źródła Pijawnika PLH020076 stanowią wydzielenia leśne: 14 a-d, i (obręb leśny Śnieżka). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka **brak jest stanowisk przedmiotów ochrony** zarówno w postaci siedlisk przyrodniczych, jak i gatunków zwierząt.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Źródła Pijawnika PLH020076

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka w granicach obszaru OZW Źródła Pijawnika PLH020076 położonych jest 6 wydzieleń leśnych z drzewostanem. Wyróżniono tu jeden typ siedliskowy lasu – las mieszany wyżynny świeży. Są to drzewostany umiarkowanie zróżnicowane pod względem składu gatunkowego - dominują drzewostany złożone z trzech, czterech i więcej gatunków (55%). Pozostałą powierzchnię zajmują drzewostany dwupiętrowe (45%). Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru jest brzoza (46%) oraz świerk (43%). Pozostałe gatunki dominujące to dąb (8%) i jawor (3%). Struktura gatunków rzeczywistych jest podobna do struktury gatunków panujących. Dominuje brzoza (39%) wraz ze świerkiem (27%) oraz osika (12%) i dąb (9%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach ostoi to modrzew, sosna zwyczajna, jawor, buk i dąb czerwony. Skład gatunkowy większości drzewostanów jest częściowo zgodny z typem siedliskowym lasu (89%), nie występują tu drzewostany niezgodne z siedliskiem. Struktura pionowa jest uproszczona – dominują drzewostany jednopiętrowe (100%). Średni wiek wynosi 53 lata.



Ryc. 18. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Źródła Pijawnika PLH020076



Ryc. 19. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Źródła Pijawnika PLH020076

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 Śnieżka zlokalizowany jest północny fragment OSO Karkonosze PLB020007, który w tej części nadleśnictwa pokrywa się w dużej mierze z otuliną Karkonoskiego Parku Narodowego oraz z obszarem OZW Karkonosze PLH020006.

Tab. 13. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka leżących w całości w zasięgu granic OSO Karkonosze PLB020007 (granica ostoi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r.; Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Śnieżka	45 c-n, r; 46 a, c-l; 47 a-d, g-k; 48-49; 50 a-g, k-n; 51 a, c-h; 52-57; 58 a-b, f, h; 59-60; 61 a-d, g, i-m; 62 a-c, f-k; 63; 64 a-b, d-o; 65 b-n; 66 b-c, f; 67-77; 78 a-l, o-p; 79 a, d-o, r-x, z; 80-81; 82 a, c-d, g-j, l; 83-84; 85 b, d-g, j-p, s-w, y; 86 b-p; 87-89; 90 d-f, i, k-l, n-o, r-w; 91-95; 111-113; 114 a-f, j-o; 115-116; 120-122; 126; 127 a-d, h; 128-130; 133-135; 136 c-h; 137-140; 142-165; 166 g-i, k-l; 167-176; 177 b-h; 178 b-r; 179-181; 182 a-c, h; 183 b; 184-214; 215 b-j, l-m; 216 a-l, n-r; 217-227; 228 a-b; 230 a-b, d-f, h, j-k; 231-232; 233 a-h; 234 a-g, i; 235 a-f; 236 c-j, l-n; 241-248; 249 b-p; 250-251; 252 a-b, d-i; 253-264; 265 b-n; 266-269; 270 a-c, g-h; 271; 272 a-b, i-m; 273-278; 279 a-g, m; 280 b-o; 281-282; 283 c, f; 284-290; 291 b-l; 292-297	4239,15	91,93	4331,08
Kowary	237 a-g; 238-239; 240 a-p, bx-gx; 241-251; 252 a-g; 253-258; 259 c, f-r; 260; 261 a-h; 262-270; 271 a-d, g-o; 272-285; 286 b-l; 287-293; 294 a-j, l-m; 295; 296 a-h, j-k; 297 a-f; 298-299	1273,39	35,55	1308,94
Ogółem		5512,54	127,48	5640,02

*powierzchnia wydziełów literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OSO Karkonosze PLB020007 stanowią wydziały leśne: 45 a-b, o-p, 46 b, 47 f, 50 h-j, 51 b, 58 c-d, g, 61 f, h, 62 d, 64 c, 65 a, 66 a, d, 78 m-n, r, 79 b-c, p, 82 b, f, k, 85 a, c, h-i, x, z, 86 a, 90 a-c, g-h, j, m, p, 114 i, 127 f-g, 136 a-b, 166 a-f, j, 177 a, 178 a, 182 d-g, i, 183 a, c-d, 215 a, k, 216 m, 228 c-f, 230 c, g, i, 233 i, 234 h, j, 235 g, 236 a-b, k, 237 c, 249 a, 252 c, j, 270 d-f, 272 c, 280 a, 283 a-b, d, 291 a (obrzeb leśny Śnieżka) oraz 259 a-b, d, 271 f, 286 a, 294 k, 296 i, 297 g-h (obrzeb leśny Kowary).

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

- A217 sóweczka *Glaucidium passerinum* - aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania tego gatunku na terenie nadleśnictwa, natomiast jej obecność odnotowano licznie prawie w całym zasięgu ostoi.
- A223 włośchatka *Aegolius funereus* - obecnie brak jest znanych miejsc gniazdowania tego gatunku na terenie nadleśnictwa, natomiast jej obecność odnotowano w leśnictwach: Karpacz, Borowice, Przesieka.
- A234 dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* – gatunek notowany licznie prawie w całym zasięgu ostoi.

- A261 pliszka górska *Motacilla cinerea* - w górach średnio liczna. Gatunek odnotowany nad ciekami: Czerwień i Sopot (w leśnictwie Przesieka) oraz Piszczak (w leśnictwie Jedlinki) i Jedlica (w leśnictwie Przelęcz).
- A264 pluszcz *Cinclus cinclus* - w górach gatunek nieliczny. Pojedyncze stwierdzenie gatunku odnotowano nad ciekami Czerwień (w leśnictwie Przesieka).
- A282 drozd obrożny *Turdus torquatus* – nieliczny. Odnotowany na jednym stanowisku w leśnictwie Przesieka.
- A368 czeczotka *Acanthis flammea* - gatunek tundrowy, zalatujący do środkowej Europy, notowana w całym kraju, zwłaszcza w latach większych nalołów. Obserwowana pojedynczo w leśnictwie Przesieka.
- 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).

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Śnieżka występowania pozostałych przedmiotów ochrony OSO Karkonosze PLB020007, do których należą: A103 sokół wędrowny *Falco peregrinus*, A108 głuszc *Tetrao urogallus*, A215 puchacz *Bubo bubo*, A267 płochacz halny *Prunella collaris*, A272 podróżniczek *Luscinia svecica*.

V.1.11.3. POMNIKI PRZYRODY

Łącznie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka zlokalizowano 5 pomników przyrody. Ich szczegółowy wykaz zawiera poniższa tabela.

Tab. 14. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody)

Lp.	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu (wg danych Nadleśnictwa Śnieżka)	
		Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Stan zdrowotny
1	Wg informacji z Karty dokumentacyjnej pomnika przyrody: Pomnik uznany decyzją nr 16/73 z dnia 1 lutego 1973 r. przez Kierownika Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu, na wniosek mgr K. Jaworskiej z Prezydium Powiatowej Rady Narodowej, Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa dla Powiatu i Miasta w Jeleniej Górze z dnia 30.10.1971 r. i wpisany do Rejestru Wojewódzkiego PP pod nr 57/660.	Kowary Janowice 54 I	Janowice Wielkie Janowice Wielkie 776/54 Drzewa rosną po północno-wschodniej stronie od ruin zamku Bolczów.	Grupa 2 drzew - buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> i wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>	Buk obumiera, stan zdrowotny drzewa zły, 5 – stopień zdrowotności, złamany pień główny, z którego wyrastają żywe gałęzie. Natomiast zdrowotność wiązu bardzo dobra oceniona na stopień – 1.

Lp.	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu (wg danych Nadleśnictwa Śnieżka)	
		Obwód, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Stan zdrowotny
2	Wg informacji z Karty dokumentacyjnej pomnika przyrody: pomnik uznany decyzją nr 15/73 z dnia 1 lutego 1973 r. przez Kierownika Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu i wpisany do Rejestru Wojewódzkiego PP pod nr 56/659. Poddany weryfikacji dnia 26.11.1990 r.	Kowary Janowice 54 i	Janowice Wielkie Janowice Wielkie 776/54 Drzewo rośnie po południowej stronie od ruin zamku Bolczów.	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	Zdrowotność drzewa bardzo dobra, oceniona na stopień – 1, pień drzewa w dobrym stanie, na wysokości 4,5 m rozwidlony.
3	Wg informacji z Karty dokumentacyjnej pomnika przyrody: pomnik uznany decyzją nr 9/73 z dnia 29 stycznia 1973 r. przez Kierownika Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu i wpisany do Rejestru Wojewódzkiego PP pod nr 50/654. Poddany weryfikacji dnia 26.11.1990 r.	Kowary Janowice 54 I	Janowice Wielkie Janowice Wielkie 776/54 Drzewo rośnie w obrębie murów zamku, w pobliżu studni.	Wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>	Zdrowotność drzewa bardzo dobra oceniona na stopień – 1, korona szeroko rozwidlona, 1 dolna gałąź częściowo uschnięta.
4	Decyzja nr 117/80 Urzędu Wojewódzkiego w Jeleniej Górze z dnia 31 grudnia 1980 r.	Kowary Gruszków 184 t	Kowary Kowary-II 466 Drzewo rośnie na skraju lasu, na łące, w pobliżu strumienia, na wysokości ok. 530 m n.p.m., na stoku o nachyleniu 40 stopni, za ostatnimi zabudowaniami przy ul. Gómej 11.	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	Zdrowotność drzewa dobra, oceniona na stopień – 2, widoczne zabitki otwarte, martwice boczne z postępującą zgnilizną wewnętrzną, defoliacja w 35%, dolne gałęzie martwe. Świerk żywotny – widoczne szyszki, korona stożkowata, symetryczna. Jednak można stwierdzić, iż drzewo zbliża się do kresu swojego biologicznego życia.
5	Zarządzenie nr 6/90 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 21 lutego 1990 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Jelen. Nr 1, poz. 17).	Kowary Przełęcz 286 d	Kowary Kowary-IV 518/3 Drzewo rośnie na stoku, na zachód od ujścia potoku Jelenia Struga do potoku Jedlica.	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	Drzewo zdrowe, stan bardzo dobry - 1, wierzchołek zdrowy. Widoczny naturalny proces oczyszczania z dolnych gałęzi (na 3 metrach 5 suchych konarów bocznych). Zauważone uszkodzenia - do pnia powbijane kłamy, obecnie zalane kallusem.

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

- zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne;
- zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe, szkodniki owadzie i przez zwierzynę;
- zagrożenia powodowane przez ludzi, wynikające głównie z intensywnej penetracji cennych przyrodniczo terenów przez turystów.

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 (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 2129 z późn. zm.). 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 Śnieżka 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). 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 Śnieżka 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).

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 Śnieżka 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 Śnieżka w granicach obszarów Natura 2000: OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, OZW Karkonosze PLH020006, OZW Rudawy Janowickie PLH020011, OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105.

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. 15. 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. wydzieleń [ha] (liczba)
OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037					
9110	LWYŻŚW	BK	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	7,72 (2)
91E0	LŁWYŻ	JS-OL	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	0,32 (1)
	LMGŚW				12,70 (5)
	LMWYŻW				4,70 (1)
OZW Karkonosze PLH020006					
9110	BMGŚW	BK	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	36,03 (11)
	BMGW				0,69 (2)
	LGŚW				3,02 (3)
	LMGŚW				304,87 (101)
	LMGW				7,32 (8)
9130	LGŚW	BK	Bk 70, Jw, Św i inne 30	Bk 70, Jw, Św i inne 30	13,91 (6)
	LMGŚW				21,83 (12)
9170	LGŚW	DB-LP	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	0,41 (1)
	LMGŚW				11,30 (8)
9180	LGŚW	JW	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	2,16 (2)
91E0	BMGŚW	JS-OL	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	0,85 (1)
	LGŚW				4,28 (3)
	LMGŚW				16,75 (8)
	LMGW				7,38 (5)

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleń [ha] (liczba)
OZW Rudawy Janowickie PLH020011					
9110	BMGŚW	BK	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	6,64 (2)
	LMGŚW				16,31 (9)
9130	LMGŚW	BK	Bk 70, Jw, Św i inne 30	Bk 70, Jw, Św i inne 30	2,59 (1)
9180	LGŚW	JW	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	4,35 (1)
	LMGŚW				1,71 (1)
91E0	LGW	JS-OL	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	2,68 (1)
	LMGŚW				0,47 (1)
	LMGW				10,89 (5)
OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105					
91D0	LMWYŻŚW	ŚW	Św 70, inne 30	Św 70, inne 30	8,06 (2)

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

VI.2.2.1. OZW GÓRY I POGÓRZE KACZAWSKIE PLH020037

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

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe.

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

Tab. 16. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 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.								
9110	-	-	-	1,00	-	3,53	-	4,53
91E0	-	-	-	-	6,56	1,25	1,08	8,89
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	-	-	-	1,00	-	-	3,53	4,53
91E0	-	-	-	1,08	1,61	1,25	4,95	8,89

Tab. 17. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>), 6110 Skąły wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (<i>Alyso-Sedion</i>) - siedlisko priorytetowe, 6120 Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>), 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>) - siedlisko priorytetowe, 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>), 6430 Ziółorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe, 8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i> , 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> , 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> , 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>), 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>), 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>), 9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>), 9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) - siedlisko priorytetowe nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko 6510 zinventaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 2,08 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań powierzchnie leśne z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi Góry i Pogórze Kaczawskie.	brak
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
3	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	brak	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnej buczyny zawiera plan zadań ochronnych! Siedlisko 9110 zinventaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 4,53 ha. Projekt pul przewiduje dla powierzchni leśnych z	brak
	2	brak	brak	+3	brak	brak	0			

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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	0	brak	brak	0	kwaśną buczyną wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych oraz rębni złożonych. Realizacja zaplanowanych wskazań gospodarczych będzie uwzględniać zapisy pzo o działaniach ochronnych zarówno dla kwaśnej buczyny, jak dla grupy gatunków nietoperzy stanowiących przedmioty ochrony ostoi. W tej sytuacji nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
4	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	0	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko 91E0 zinwentaryzowano w 7 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 8,89 ha.</p> <p>Bez wskazań gospodarczych pozostawiono blisko 30% powierzchni łągów. Taki stan będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem.</p> <p>Użytkowanie rębne drzewostanów na powierzchniach leśnych z siedliskiem łągu zaplanowano przy zastosowaniu rębni złożonych.</p> <p>Nie przewiduje się, aby planowane zabiegi mogły negatywnie wpłynąć na stan łągu w ostoi, tym bardziej, że zdecydowana większość płatów tego siedliska przyrodniczego zlokalizowana jest po stronie Nadleśnictwa Jawor.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	0		
		3	brak	brak	brak	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.

VI.2.2.2. OZW KARKONOSZE PLH020006

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

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*),
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - siedlisko priorytetowe,
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe.

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

Tab. 18. 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 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.								
9110	-	-	0,59	33,64	136,12	54,73	76,13	301,21
9130	-	-	-	-	31,02	0,48	0,54	32,04
9170	-	-	-	0,20	8,79	0,41	-	9,40
9180	-	-	-	0,22	1,93	-	-	2,15
91E0	-	-	-	0,72	11,52	9,29	-	21,53
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	-	-	0,59	60,37	119,66	39,64	80,95	301,21
9130	-	-	-	0,10	31,02	0,48	0,44	32,04
9170	-	-	-	-	8,59	0,41	0,40	9,40
9180	-	-	-	-	2,15	-	-	2,15
91E0	-	-	-	-	12,24	9,29	-	21,53

Tab. 19. 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 zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	<p>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>), 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>), 4070 Zarośla kosodrzewiny (<i>Pinetum mugo</i>) – siedlisko priorytetowe, 4080 Subalpejskie zarośla wierzbowe wierzby 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> – płaty bogate florystycznie) – siedlisko priorytetowe, 6430 Ziółorośla górskie (<i>Adenostylion allariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – siedlisko priorytetowe, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>), 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>), 91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i>, <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i>, <i>Pino mugo-Sphagnetum</i>, <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne – siedlisko priorytetowe, 9410 Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i>, część – zbiorowiska górskie) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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.</p>									
2	<p>Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: B</p>	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	<p>Siedlisko 6510 zinwentaryzowano w 21 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 25,87 ha. W jednym z nich (wydz. 78 k, obr. leśn. Śnieżka) łąka zajmuje jedynie niewielki fragment wydzielenia leśnego, dla którego projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach. Zabieg będzie realizowany poza powierzchnią siedliska przyrodniczego, w związku z czym nie ma potrzeby formułowania działań minimalizujących. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi Karkonosze.</p>	brak
2		brak	brak	0	brak	brak	brak			
3		brak	brak	0	brak	brak	brak			
3	<p>Siedl. przyr.: Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) kod: 6520 ocena ogólna wg SDF: B</p>	1	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Siedlisko 6520 zinwentaryzowano w 50 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 44,2 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań wszystkie powierzchnie z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6520 w ostoi Karkonosze.</p>	brak	
2		brak	brak	brak	brak	brak	brak			

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: A	1	0	brak	0	0	brak	0	Siedlisko 9110 zinwentaryzowano w 127 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 301,21 ha. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 18% powierzchni kwaśnych buczyn, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków. Użytkowanie rębne drzewostanów na siedlisku kwaśnej buczyny zaplanowano przy zastosowaniu rębni złożonych ze średnim lub długim okresem odnowienia. Podczas realizacji planowanych odnowień, na powierzchni leśnej z siedliskiem będą wprowadzane gatunki drzew zgodne z jego naturalnym składem gatunkowym drzewostanu, co ocenia się pozytywnie w dłuższej perspektywie czasowej. 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.	brak
		2	+3	brak	+2	+2	brak	0		
		3	0	brak	0	0	brak	0		
5	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Siedlisko 9130 zinwentaryzowano w 20 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 32,04 ha. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 24% powierzchni żyznych buczyn, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków. Użytkowanie rębne drzewostanów na powierzchniach leśnych z siedliskiem zaplanowano tylko w dwóch	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	0		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0	przypadkach (wydz.: 79 k, 175 a; obręb Śnieżka). Bucznina zajmuje w każdym ze wskazanych wydziałów jedynie niewielką ich część (poniżej 10%), stąd nie ma potrzeby formułowania działań minimalizujących dla tych zapisów projektu pul, ponieważ pozostaną one neutralne dla stanu zachowania siedliska żywej buczyny w ostoi Karkonosze.	
6	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	0	0	brak	0	Siedlisko 9170 zinwentaryzowano w 10 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 9,40 ha. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono ponad 36% powierzchni grądów, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków. 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.	brak
		2	brak	brak	+2	+2	brak	0	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 na poprawę struktury przestrzennej i gatunkowej drzewostanów grądowych. Wszystkie powierzchnie leśne z siedliskiem grądu cechuje aktualnie silne zniekształcenie gatunkowe drzewostanu wynikające z wysokiego udziału gatunków obcych dla siedliska, tj. świerka, brzozy, modrzewia.	
		3	brak	brak	0	0	brak	0	Nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
7	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) - siedlisko priorytetowe kod: 9180 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko 9180 zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 2,15 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań wszystkie powierzchnie z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 9180 w ostoi Karkonosze.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
8	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy Źródłiskowe - siedlisko priorytetowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	Siedlisko 91E0 zinwentaryzowano w 17 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 21,53 ha. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono ponad 92% powierzchni łęgów, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków. Pozostałe zabiegi planowane dla powierzchni leśnych z siedliskiem łęgu to jedynie trzebieże późne. Z uwagi na duży udział świerka w drzewostanach na powierzchniach z łęgami, wykonanie planowanych trzebieży powinno przyczynić się do poprawy struktury gatunkowej w lasach łęgowych. Planowane zabiegi ocenia się zatem pozytywnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	brak	+2	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		

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

VI.2.2.3. OZW RUDAWY JANOWICKIE PLH020011

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

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*),
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - siedlisko priorytetowe,
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe.

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

Tab. 20. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Rudawy Janowickie PLH020011 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.								
9110	-	-	1,94	12,75	11,02	4,55	-	30,26
9130	-	-	-	-	1,80	-	-	1,80
9180	-	-	-	-	-	1,63	-	1,63
91E0	-	-	0,31	-	10,38	2,33	-	13,02
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	-	-	1,94	1,61	21,35	5,36	-	30,26
9130	-	-	-	-	1,80	-	-	1,80
9180	-	-	-	-	-	1,63	-	1,63
91E0	-	-	0,31	-	8,95	3,76	-	13,02

Tab. 21. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Rudawy Janowickie PLH020011

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ⁽²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ⁽³⁾ i ich przewidywany wpływ ⁽¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>), 6130 Murawy galmanowe <i>Violetalia calaminariae</i> , 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie) – siedlisko priorytetowe, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>), 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> , 8230 Pionierskie murawy na skałach krzemianowych (<i>Arabidopsidion thalianae</i>), 9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! W pzo i planie ochrony parku krajobrazowego brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko 6510 zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 2,78 ha.</p> <p>Projekt pul pozostawia bez wskazań wszystkie powierzchnie z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi Rudawy Janowickie.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	0	0	brak	brak	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnej buczyny zawiera plan zadań ochronnych OZW Rudawy Janowickie PLH020011 oraz plan ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (RPK)!</p> <p>Siedlisko 9110 zinwentaryzowano w 18 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 30,26 ha.</p> <p>Bez wskazań pozostawiono 41% siedliska, co sprzyjać będzie kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla</p>	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	0	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ⁽²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ⁽³⁾ i ich przewidywany wpływ ⁽¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
									<p>funkcjonowania cennych gatunków ptaków. Zgodnie ze wskazaniem planu ochrony RPK na etapie planowania na powierzchniach z siedliskiem, użytkowanie rębne zaplanowano tylko przy zastosowaniu rębni złożonych.</p> <p>Biorąc pod uwagę pozostałe działania ochronne zawarte w planie ochrony RPK i odnoszące się do powierzchni leśnych z kwaśną buczyną oraz działania ochronne zapisane dla tego siedliska w planie zadań ochronnych, nie przewiduje się, aby realizacja planowanych wskaźników gospodarczych w projekcie pul przy uwzględnieniu zapisów planu ochrony i planu zadań ochronnych wpłynęła negatywnie na chronione siedlisko, stąd nie formułuje się dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
4	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae</i> Fagenion, <i>Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznej buczyny zawiera plan ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (RPK)!</p> <p>Siedlisko 9130 zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym na powierzchni 1,80 ha. Projekt pul pozostawia bez wskaźników gospodarczych powierzchnię leśną z siedliskiem.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 9130 w ostoi Rudawy Janowickie.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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		
5	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) - siedlisko priorytetowe kod: 9180 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem jaworzyny zawiera plan ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego!</p> <p>Siedlisko 9180 zinventaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 1,63 ha. Tylko w jednym z nich planowane są zabiegi pielęgnacyjne młodszych drzewostanów. Zabieg będzie realizowany zgodnie z zadaniami ochronnymi dla siedliska jaworzyny, opisanymi w planie ochrony parku. Nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	0	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak		
6	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnetion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem łęgu zawiera plan ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego!</p> <p>Siedlisko 91E0 zinventaryzowano w 8 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 13,02 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych powierzchnie leśne z siedliskiem.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91E0 w ostoi Rudawy Janowickie.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

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

VI.2.2.4. OZW TRZCIŃSKIE MOKRADŁA PLH020105

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

- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne – siedlisko priorytetowe.

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

Tab. 22. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105 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.								
91D0	-	-	5,76	2,10	0,44	-	-	8,30
Stan koniec obowiązywania planu								
91D0	-	-	5,76	-	2,54	-	-	8,30

Tab. 23. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedlisko przyrodnicze: 6150 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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.: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) kod: 7140 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej w planie ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego oraz w zakresie pzo w pul dla obszaru Trzczańskie Mokradła! Siedlisko 7140 zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym na powierzchni 1,03 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 7140 w ostoi Trzczańskie Mokradła.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	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: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W zakresie pzo do pul brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Działania ochronne dla siedliska boru bagicznego określa plan ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (RPK). Siedlisko 91D0 zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 8,30 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych powierzchnie leśne z siedliskiem, co spełnia wymagania określone w planie ochrony RPK. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91D0 w ostoi Trzczańskie Mokradła.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). 3) Zadania gospodarcze sformułowane 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. 24. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedlisko przyrodnicze: 3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto Nanojuncetea</i> ; 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami wlosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>); 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>); 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłkowe nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko 6150 zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym na powierzchni 4,79 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 Stawy Sobieszowskie.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

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

Tab. 25. Analiza projektowanych wskaźników gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Śnieżka

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. siedliska (ha)	Brak wskaźników	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebienie późne	Rębnie złożone
OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	6510	2,08	2,08	-	-	-	-	-
	9110	4,53	-	-	-	1,00	-	3,53
	91E0	8,89	2,64	-	-	-	0,22	6,03
OZW Karkonosze PLH020006	6510	25,87	25,65	-	-	0,17	-	-
	6520	44,2	44,2	-	-	-	-	-
	9110	301,21	54,46	3,48	-	27,59	104,24	111,44
	9130	32,04	7,82	-	-	-	23,68	0,54
	9170	9,40	3,44	-	-	0,2	5,36	0,4
	9180	2,15	2,15	-	-	-	-	-
	91E0	21,53	19,92	-	-	-	1,61	-
OZW Rudawy Janowickie PLH020011	6510	2,78	2,78	-	-	-	-	-
	9110	30,26	12,53	-	-	11,87	5,86	-
	9130	1,8	1,8	-	-	-	-	-
	9180	1,63	1,55	-	-	0,08	-	-
	91E0	13,02	13,02	-	-	-	-	-
OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105	7140	1,03	1,03	-	-	-	-	-
	91D0	8,3	8,3	-	-	-	-	-
OZW Stawy Sobieszowskie PLH020044	6510	4,79	4,79	-	-	-	-	-

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. siedliska (ha)	Brak wskazań	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone
Łącznie	6510	35,52	35,35	-	-	0,17	-	-
	6520	44,20	44,20	-	-	-	-	-
	7140	1,03	1,03	-	-	-	-	-
	9110	335,96	66,99	3,48	-	40,46	110,06	114,97
	9130	33,84	9,62	-	-	-	23,68	0,54
	9170	9,40	3,44	-	-	0,2	5,36	0,4
	9180	3,78	3,70	-	-	0,08	-	-
	91D0	8,30	8,30	-	-	-	-	-
	91E0	43,44	35,58	-	-	-	1,83	6,03

*) 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 SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY PTAKÓW)

Tab. 26. Ocena zapisów projektu pul na gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone		
OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037									
1	Gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> , 1060 czerwonończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , 1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> , 1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> , 1149 koza <i>Cobitis taenia</i> , 1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , 1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> , 1318 nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> , 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> , 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i> , 1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i> , 1355 wydra <i>Lutra lutra</i> , 1421 włosocień delikatny <i>Trichomanes speciosum</i> , 1902 obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> , 4066 zanokcica serpentynowa <i>Asplenium adulterinum</i> , 4096 mieczyk błotny <i>Gladiolus palustris</i> , 6169 przeplatka matura <i>Euphydryas maturna</i> , 6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> , 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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.								

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Karkonosze PLH020006										
2	Gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1163 głowacz białopłetwy <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 Śnieżka. 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.									
3	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	brak	0	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 ok. 200 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją buka i jaworu, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych buczyn. Blisko 35% 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 trzebieży późnych oraz rębni złożonych. Realizacja tych zapisów projektu pul tylko 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. Nie wpłynie on na stan zachowania populacji wskazanych gatunków w ostoi, stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
2	brak	brak	brak	0	0	brak				
3	brak	brak	brak	0	0	brak				
4	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	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	
2	0	0	0	0	0	0				
3	0	0	0	0	0	0				

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Rudawy Janowickie PLH020011										
5	Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , 1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> , 1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> , 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> , 1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> , 1318 nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> , 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> , 6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> , 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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.									
6	Gatunek: Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	0	0	0	brak	<p>Uwaga! W pzo i planie ochrony parku krajobrazowego brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe wskazanych gatunków zajmują w ostoi Rudawy Janowickie niecałe 30 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych ponad 60% ich powierzchni. Znacznie większy areał odpowiednich siedlisk nietoperze znajdują po stronie sąsiedniego Nadleśnictwa Kamienna Góra, gdzie również dużą część potencjalnych siedlisk nietoperzy (27%) pozostawia się bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Realizacja pozostałych zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Śnieżka ogranicza się do pojedynczych, rozproszonych na terenie ostoi powierzchni leśnych i tylko w określonym zakresie niesie za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania. Nie będzie ono miało jednak charakteru oddziaływania znaczącego.</p> <p>W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.</p>	brak
2	brak	brak	0	0	0	brak				
3	brak	brak	0	0	0	brak				
7	Gatunek: Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	brak	0	0	brak	<p>Uwaga! W pzo i planie ochrony parku krajobrazowego brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>W większości miejsc, gdzie dane referencyjne wskazują na występowanie wydry, obecność tego gatunku w danym wydzieleniu leśnym wynika prawdopodobnie z niedokładności odczytu współrzędnych geograficznych stanowisk podanych w inwentaryzacji bobra europejskiego i wydry (<i>ViaNaturae</i> – 2012). Wszystkie wydzielenia, wskazane jako miejsca występowania wydry, zlokalizowane są w bliskim sąsiedztwie rzeki Janówka, która stanowi właściwe siedlisko gatunku. Realizacja zabiegów zaplanowanych w projekcie pul dla wydziałów leśnych w sąsiedztwie rzeki będzie neutralna zarówno dla populacji wydry w ostoi, jak i jej siedlisk. Nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.</p>	brak
2	brak	brak	brak	0	0	brak				
3	brak	brak	brak	0	0	brak				

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Stawy Karpnickie PLH020075										
8	Gatunek: Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	brak	brak	brak	0	brak	<p>Uwaga! W planie ochrony parku krajobrazowego zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Dane referencyjne wskazują na 3 stanowiska pachnicy dębowej zlokalizowane w zasięgu ostoi na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. Tylko dla jednej powierzchni leśnej projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów rębni złożonej.</p> <p>Realizacja planowanego zabiegu będzie uwzględniać działania ochronne zapisane dla pachnicy dębowej w planie ochrony Parku Krajobrazowego Rudawy Janowickie, który wskazuje na potrzebę ochrony starych zadrzewień przydrożnych, stanowiących miejsca bytowania i rozrodu pachnicy dębowej.</p> <p>W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul na populację tego gatunku w ostoi i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	0	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	0	brak		
9	Gatunek: Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> kod: 1188 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! Brak działań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej w planie ochrony parku krajobrazowego!</p> <p>Dane referencyjne wskazują na 3 stanowiska kumaka nizinnego zlokalizowane w zasięgu ostoi na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. Projekt pul pozostawia wszystkie powierzchnie leśne ze stanowiskami gatunku bez wskazań gospodarczych.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla populacji i siedlisk kumaka nizinnego.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
10	Gatunek: Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	0	brak	0	brak	<p>Uwaga! Brak działań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej w planie ochrony parku krajobrazowego!</p> <p>W większości miejsc, gdzie dane referencyjne wskazują na występowanie wydry, obecność tego gatunku w danym wydzieleniu leśnym wynika prawdopodobnie z niedokładności odczytu współrzędnych geograficznych rzeczywistych stanowisk. Najbardziej</p>	brak
		2	brak	brak	0	brak	0	brak		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	brak	brak	0	brak	0	brak	<p>precyzyjne wydają się być informacje z inwentaryzacji bobra europejskiego i wydry (<i>ViaNaturae</i> – 2012), które lokują stanowiska wydry w obrębie stawów rybnych i rzek przepływających przez ostoję (Karpnicki Potok, Łupia, Gruszkówka).</p> <p>Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych wszystkie powierzchnie nieleśne. W pozostałych przypadkach realizacja zabiegów gospodarczych zaplanowanych dla powierzchni leśnych z drzewostanem nie będzie dotyczyła właściwych siedlisk gatunku, przez co zapisy projektu pul należy traktować jako neutralne dla wydry.</p>	
OZW Trzczańskie Mokradła PLH020105										
11	<p>Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>; 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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.</p>									

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 sformułowane 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. 27. Ocena zapisów projektu pul na gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi OSO Karkonosze PLB020007

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		
1	Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony ostoi: A103 sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> , A108 głuszc <i>Tetrao urogallus</i> , A215 puchacz <i>Bubo bubo</i> , A267 płochacz halny <i>Prunella collaris</i> , A272 podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. 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: 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 ponad 1700 ha. Zalicza się do nich drzewostany z gatunkiem głównym świerk w wieku 80 lat i starsze. Z uwagi na zjawisko zamierania świerka na rozległych obszarach regla dolnego w obrębie sztucznych świerczyn o charakterze zbiorowisk zastępczych, na gruntach nadleśnictwa projekt pul przewiduje dość wysokie pozyskanie w ramach zabiegów rębnych. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania 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 Śnieżka 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). 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 Śnieżka zabiegi nie wpłyną znacząco negatywnie na ich stan zachowania. W związku z tym nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	0	0	0	0	0	brak		
		3	0	0	0	0	0	brak		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 urządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
3	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 Śnieżka ogranicza się do powierzchni siedlisk, które budują głównie drzewostany bukowe w wieku 80 lat i starsze. Na blisko 30% tych powierzchni projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych, co zabezpiecza odpowiednią pulę tzw. „spokojnych biotopów” dla gatunku. Na pozostałych powierzchniach z potencjalnym siedliskiem gatunku planowane są zabiegi trzebieży późnych i rębni złożonych. Realizacja planowanych zabiegów będzie rozłożona w czasie, co znacząco osłabia potencjalnie negatywne oddziaływanie prac leśnych na populację dzięcioła zielonosiwego w okresie jego aktywności. Dodatkowo, w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Śnieżka 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.	brak
		2	0	0	0	0	0	brak		
		3	0	0	0	0	0	brak		
4	Gatunek: Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i> kod: A261 Pluszcz <i>Cinclus cinclus</i> kod: A264 ocena ogólna (wg SDF): C Gatunek: Czeczotka <i>Acanthis flammea</i> kod: A368 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	Wskazana grupa gatunków związana jest z siedliskami nieleśnymi (potoki górskie – pliszka górska, pluszcz) lub zaroślami kosodrzewiny (czeczotka). Realizacja zapisów projektu pul nie będzie obejmowała właściwych siedlisk wskazanych gatunków, w związku z czym ocenia się je jako neutralne dla stanu zachowania ich populacji na terenie ostoi.	brak	
		2	0	0	0	0	0			0
		3	0	0	0	0	0			0
5	Gatunek: Drozd obrożny <i>Turdus torquatus</i> kod: A282 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	Gatunek jest rzadki w Sudetach i związany z górnymi partiami Karkonoszy, które w dużej mierze znajdują się poza terytorium Nadleśnictwa Śnieżka. Realizacja zapisów projektu pul nie będzie w związku z tym miała istotnego znaczenia dla gatunku i nie wymaga stosowania działań minimalizujących.	brak	
		2	0	0	0	0	0			0
		3	0	0	0	0	0			0

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Śnieżka 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 urządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
6	Gatunek: Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i> kod: A409 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	0	0	0	0	brak	Aktualnie znane miejsca bytowania i rozrodu cietrzewia są objęte ochroną w postaci strefy ochrony. Dla drzewostanów zlokalizowanych w obrębie strefy ochrony nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Dodatkowo, w celu skutecznej ochrony cietrzewia, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa powołano cztery obszary funkcjonalne (w tym jeden poza terenem ostoi Karkonosze), w zasięgu których zadania gospodarcze będą realizowane ze szczególnym uwzględnieniem potrzeby ochrony i właściwego kształtowania warunków siedliskowych dla 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	0	0	0	0	brak		
		3	brak	0	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 Śnieżka 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 Rudawskiego Parku Krajobrazowego oraz dla powierzchni, na których zlokalizowane są obiekty chronione w postaci pomników przyrody.

Analiza zapisów projektu pul w wydzieleniach zlokalizowanych w obrębie Rudawskiego Parku Krajobrazowego wykazała, że przyjęte w projekcie pul zapisy oraz wytyczne i zagadnienia w zakresie ochrony bioróżnorodności ujęte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Śnieżka wypełniają wskazania planu ochrony parku (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2011 r. Nr 250, poz. 4507) odnośnie ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych, wodnych oraz zasobów przyrody nieożywionej, wód i gleb, a także walorów krajobrazowych i kulturowych.

W miejscach, w których na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka zlokalizowane są pomniki przyrody, projekt pul w dwóch przypadkach nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych, tym samym pozostaje neutralny dla chronionych obiektów. W dwóch kolejnych lokalizacjach (wydz. 184 t, 286 d, obręb Kowary), gdzie pomnikami przyrody są drzewa – świerk i jodła, w nadchodzącym dziesięcioleciu projekt pul przewiduje wykonanie rębni złożonych. Lokalizacja chronionych obiektów jest znana, dlatego nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania podczas realizacji planowanych prac.

VI.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

VI.4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

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

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

Nadleśnictwo Śnieżka stanowi jedno z zapleczy dla produkcji szkółkarskiej posiadając na swoim terenie 10 drzewostanów nasiennych wyłączonych (WDN) o łącznej powierzchni 41,95 ha oraz 30 drzewostanów nasiennych gospodarczych (GDN) o łącznej powierzchni 105,70 ha. Na terenie nadleśnictwa znajdują się 2 wyznaczone źródła nasion gatunków daglezja zielona i klon pospolity zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego oraz 1 jodłowa zachowawcza plantacja nasienna o powierzchni 7,15 ha. Wyznaczono również bloki upraw pochodnych o powierzchni 93,73 ha dla buka, modrzewia europejskiego, jaworu i lipy drobnolistnej oraz daglezji zielonej i brzozy brodawkowatej, które zostały zaakceptowane przez Wydział Gospodarowania Ekosystemami RDLP we Wrocławiu. Ponadto, na terenie nadleśnictwa wyznaczono 27 drzew doborowych (matecznych) gatunku modrzew europejski (12 szt.), buk pospolity (4 szt.), świerk pospolity (4 szt.), lipa drobnolistna (3 szt.), wiąz górski (3 szt.) oraz daglezja zielona (1 szt.) o najlepszych cechach fenotypowych tj. zdrowotności, jakości pnia, pokroju korony, wyróżniające się w drzewostanie większymi wymiarami pierśnicy i wysokości. Dodatkowo Nadleśnictwo Śnieżka posiada 91 zarejestrowanych drzew zachowawczych 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 27 wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 13,59 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.

W trakcie wykonanych prac taksacyjnych w 2017 i 2018 roku w drzewostanach nadleśnictwa zinwentaryzowano 28 gatunków drzew, z czego 4 stanowią gatunki obce geograficznie (sosna czarna, sosna wejmutka, dagleżja zielona, dąb czerwony). Projekt pul dokładnie wskazuje, na jakich powierzchniach leśnych tego typu gatunki występują i jak wysoki jest ich udział. 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 Śnieżka (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:

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

Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 są w dużej mierze rozproszone w przestrzeni terytorialnej nadleśnictwa. W obrębie wydziałów leśnych z nieleśnymi siedliskami przyrodniczymi nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych. Z kolei w trakcie planowania wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych, w obrębie których są zlokalizowane siedliska buczyn (9110, 9130), grądów (9170) oraz łęgów (91E0) uwzględniono ich obecność poprzez pozostawienie od 15% 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 Śnieżka, 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. 28. 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
6510	89,95 (80)	89,95 (80)	-	-	-	-	-
6520	0,13 (1)	0,13 (1)	-	-	-	-	-
9110	345,52 (156)	51,72 (34)	5,73 (2)	-	37,15 (16)	156,56 (63)	94,36 (41)
9130	15,23 (6)	7,08 (2)	-	-	2,04 (1)	1,96 (2)	4,15 (1)
9170	150,14 (100)	70,28 (61)	1,62 (1)	1,4 (1)	18,1 (7)	36,24 (17)	22,5 (13)
91E0	28,59 (28)	18,25 (19)	-	-	5,62 (3)	3,18 (4)	1,54 (2)

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

VI.4.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

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

Spśród planowanych zabiegów w projekcie planu urządzenia lasu największy wpływ na powierzchnię ziemi mają prace bezpośrednio i pośrednio związane z prowadzeniem rębni. Bezpośredni wpływ jest związany z technologią prowadzenia prac, do której należy

zrywka wleczonej i półpodwieszona, prowadząca do uszkodzenia wierzchnich warstw ziemi. 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 Śnieżka położone jest na terenach podlegającym intensywnym zjawiskom erozji wodnej czy wietrznej gleb. W projekcie pul powierzchnie leśne o szczególnym znaczeniu dla ochrony powierzchni ziemi są opisane w kategorii lasów ochronnych jako drzewostany glebochronne. Zajmują one w nadleśnictwie łączną powierzchnię 2751,67 ha, co stanowi 21% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany glebochronne zlokalizowane są w leśnictwach Miłków i Podgórzyn na Pogórzu Karkonoskim, w leśnictwie Karpacz, Borowice, Przesieka i Jedlinki w obrębie Głównego Grzbietu Karkonoszy, w leśnictwie Strużnica i Bukowa w obrębie Rudaw Janowickich oraz w leśnictwie Przełęcz na Lasockim Grzbiecie. 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 powierzchnie ziemi ocenia się jako pozytywny.

VI.4.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu urządzenia lasu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. 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 Śnieżka. 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.

- kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, płonnik cienki *Polytrichum strictum*, płucnica islandzka *Cetraria islandica*, popielak pylasty *Imshaugia aleurites*, cis pospolity *Taxus baccata*, – projekt pul nie przewiduje wskazań gospodarczych dla powierzchni leśnych ze stanowiskami wskazanymi gatunków;
- zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, arnika górską *Arnica montana*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, dziewięcisz bezłodygowy *Carlina acaulis*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris* – realizacja planowanych zabiegów na powierzchniach leśnych ze stanowiskami wskazanymi gatunków nie będzie obejmowała ich właściwych siedlisk, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul na tę grupę roślin.

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.

- mokradłoszka zastrzona *Calliergonella cuspidata*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, bielista siwa *Leucobryum glaucum*, tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum*, rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, goryczka trojeściowa *Gentiana asclepiadea*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, skosatka zanokcicowata *Plagiochila asplenoides*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, śnieżycza wiosenna *Leucoium vernum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, lilia złotogłów *Lilium martagon* – wskazane gatunki należą do częstych gatunków leśnych o dużej liczbie stanowisk i stabilnych populacjach na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Planowane zabiegi w miejscach

ich występowania mogą wiązać się z uszkodzeniami pojedynczych osobników.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul będzie miało charakter krótkotrwały, chwilowy i nie wymaga stosowania dodatkowych działań minimalizujących.

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 storczykowatych: **buławnik mieczolistny** *Cephalanthera longifolia*, **kukułka Fuchsa** *Dactylorhiza fuchsii*, **gnieźnik leśny** *Neottia nidus-avis*, **kruszczyk szerokolistny** *Epipactis helleborine*, **podkolan biały** *Platanthera bifolia* realizacja zabiegów gospodarczych na stanowiskach wskazanych gatunków może skutkować ich zniszczeniem w czasie zrywki lub innych czynności naruszających strukturę gleby, stąd konieczne jest zastosowanie w trakcie realizacji prac gospodarczych działań minimalizujących potencjalne zagrożenia.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz. leśn.: 17 b, 85 f, 173 d, 236 a, 269 c (obręb leśny Śnieżka) oraz 47 f, 52 h, l, 58 b, 71 c, 101 f, 108 d, 118 k, 144 a, 163 a, 176 d, 201 h, 234 c, 294 h, k (obręb leśny Kowary) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

b) Z uwagi na obecność rzadkich gatunków związanych z ziołoroślami, tj.: **tojad dzióbaty** *Aconitum variegatum*, **parzydło leśne** *Aruncus sylvestris* realizacja zabiegów gospodarczych w drzewostanach sąsiadujących z tego typu siedliskiem może skutkować pośrednim, negatywnym oddziaływaniem na wskazane gatunki. Zagrożenie to potencjalnie może wiązać się ze składowaniem drewna w miejscach występowania zbiorowisk ziołoroślowych lub lokowaniem w obrębie płatów ziołorośli tras dojazdu do powierzchni operacyjnych.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 267 b, c (obręb leśny Śnieżka) oraz 78 b, 109 f, 200 h (obręb leśny Kowary) nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.

c) Z uwagi na obecność rzadkiego gatunku paproci zasiedlającego ocienione odsłoneńca skalne, zarówno naturalne, jak i antropogenicznego pochodzenia - **zanokcica północna** *Asplenium septentrionale* realizacja zabiegów gospodarczych w drzewostanach otaczających siedliska gatunku może skutkować pośrednim, negatywnym oddziaływaniem na wskazane gatunki. Zagrożenie to potencjalnie może wiązać się ze zmianą warunków oświetleniowych wokół stanowiska, jak i samym ich zniszczeniem.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 38 i (obręb leśny Kowary) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie odsłoneńca skalnych ze zbiorowiskami chronionych gatunków paproci.

d) Z uwagi na obecność rzadkich gatunków roślin - **wiciokrzew pomorski** *Lonicera periclymenum*, **wroniec widlasty** *Huperzia selago*, **jarząb brekinia** *Sorbus torminalis* 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. 74 h, 173 h (obręb leśny Śnieżka) oraz 81 a, 247 d, 266 b (obręb leśny Kowary) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

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 *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, badylarka *Micromys minutus*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, kret *Talpa europaea*, wydra *Lutra lutra*.
- **ptaki:** bocian biały *Ciconia ciconia*, białorzotka *Oenanthe oenanthe*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonia *Erythrura erythrura*, dzwonec *Chloris chloris*, gąsior *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, kurhannik *Buteo rufinus*, lerka *Lullula arborea*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Sylvia curruca*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pliszka siwa *Motacilla alba*, płochacz halny *Prunella collaris*, potrzysz *Emberiza calandra*, pójdzka *Athene noctua*, 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*, świergotek polny *Anthus campestris*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brzegówka *Riparia riparia*, czajka *Vanellus vanellus*, gągoł *Bucephala clangula*, kokoszka *Gallinula chloropus*, krwawodziób *Tringa totanus*, kszyc *Gallinago gallinago*, kulik wielki *Numenius arquata*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łączak *Tringa glareola*, łożówka *Acrocephalus palustris*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz *Tachybaptus ruficollis*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, płaskonos *Anas clypeata*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, rożeniec *Anas acuta*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa czubata *Sterna sandvicensis*, rybołów *Pandion haliaetus*, rycyk *Limosa limosa*, samotnik *Tringa ochropus*, sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, świstun *Anas penelope*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, wodnik *Rallus aquaticus*, gawron *Corvus frugilegus*, gołąb miejski *Columba livia f. urbana*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, czapla siwa *Ardea cinerea*.

- **płazy i gady:** gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, ropucha paskówka *Epidalea calamita*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*.
- **ryby i smoczkouste:** głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*.
- **bezkęgowce:** czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, czerwonończyk fioletek *Lycaena helle*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*, szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*.

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 Śnieżka, ale z uwagi na pospolite występowanie i stabilne populacje lub też z uwagi na sporadyczne bytowanie na terenach nadleśnictwa w okresach wędrówek, nie podlegają istotnym wpływom prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej zgodnie z zapisami projektu pul. Ponadto, w myśl art. 14b. ust 3 ustawy o lasach, gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Do tej grupy gatunków należą:

- **ptaki:** mucholówka szara *Muscicapa striata*, mucholówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, drozd obrożny *Turdus torquatus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, kruk *Corvus corax*, bogatka *Parus major*, czarnogłówek *Poecile montanus*, czubotka *Lophophanes cristatus*, czyż *Spinus spinus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, mysikrólik *Regulus*

regulus, myszołów *Buteo buteo*, paszkoć *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *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*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*;

- **płazy i gady:** rzekotka drzewna *Hyla arborea*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*;
- **ssaki:** gronostaj *Mustela erminea*, 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*;
- **bezkrzęgowce:** biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz problematyczny *Carabus problematicus*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz wypukły *Carabus convexus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*.

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 Śnieżka 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:** borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, koszatka *Dryomys nitedula*, popielica *Glis glis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, siniak *Columba oenas*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, trzmielojad *Pernis apivorus*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, przeplatka maturna *Euphydryas maturna*.

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 planu 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 280 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 drzewostanach na siedliskach lęgu w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych promować naturalne odnowienie jesionu wyniosłego.

- **Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących i zbiorników:** nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, zimorodek *Alcedo atthis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak górski *Bombina variegata*, kumak nizinny *Bombina bombina*, nurogęś *Mergus merganser*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, bóbr europejski *Castor fiber*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*, biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*

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 łydkowłosego drzew dziuplastych lub płoszeniem gatunków gniazdujących w strefie brzegowej strumieni, zbiorników lub mokradeł (np. zimorodek).

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.
2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.

- **Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:** ryś *Lynx lynx*, wilk *Canis lupus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Potencjalne oddziaływanie na wskazane gatunki jest możliwe jedynie w sytuacji osiedlenia się któregoś z nich w nieznanym dotąd miejscu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Śnieżka. W sytuacji potwierdzenia nowego miejsca ich gniazdowania lub rozrodu, 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 czarna, kania ruda, orlik krzykliwy 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 tych gatunków.

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 *Tetrao tetrix*

Na powierzchniach leśnych w obrębie strefy ochrony cietrzewia nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych, przez co nie ma potrzeby formułowania działań minimalizujących.

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 Urządzania Lasu* §123 pkt. 1. Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa są tabele zamieszczone w pul: nr III - powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących; nr VIIIa - tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy; nr XVII - zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć. Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny nadleśnictwa wg stanu obecnego i w prognozie

przedstawiono w tabeli pt. *Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Śnieżka - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu.*

Tab. 29. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Śnieżka

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.)	Relacja wielkości zasobów na końcu i początku okresu
Śnieżka	1654519	442300	468994	1627825	-26694
					-1,61
Kowary	2230887	612250	643895	2199242	-31645
					-1,42
Nadleśnictwo	3885406	1054550	1112889	3827067	-58339
					-1,50

Tab. 30. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Śnieżka - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2019 r.	Stan na 31.12.2028 r.	Różnica	
				+ / -	%
Obręb Śnieżka					
Miąższość aktualna	m ³	1654519	1627825	-26694	-1,61
Zasobność	m ³ / ha	300,49	295,64	-4,85	-1,61
Obręb Kowary					
Miąższość aktualna	m ³	2230887	2199242	-31645	-1,42
Zasobność	m ³ / ha	317,48	312,97	-4,51	-1,42
Nadleśnictwo Śnieżka					
Miąższość aktualna	m ³	3885406	3827067	-58339	-1,50
Zasobność	m ³ / ha	310,01	305,36	-4,65	-1,50

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 cenne obiekty kultury materialnej, w wielu przypadkach planowane są zabiegi gospodarcze z zakresu odnowień, pielęgnacji upraw oraz młodników i młodszych drzewostanów, rębni złożonych i trzebieży późnych. 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. 31. Zestawienie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Śnieżka dla powierzchni leśnych z zabytkami lub innymi dobrami materialnymi

Lokalizacja (obręb leśny, wydzielenie)	Obiekt	Zapisy projektu pul	Uwagi
Obręb leśny Śnieżka			
Śnieżka Staniszów fragment wydzielenia 19 h, całe wydzielenia: 19 i-s	Park Nr rej. 862/J z 1985-02-04	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (wydz. 19 k) rębnie złożone (wydz. 19 o)	
Śnieżka Podgórzyn całe oddziały: 90, 136, 138, Śnieżka Przysieka cały oddział: 166	Stanowisko archeologiczne Przysieka Zespół urządzeń związanych z wydobywaniem złota - szyby, płuczki, z XII-XIV w. Nr rej. 58/Arch z 1979-03-01	trzebieże późne (wydz.: 136 b, 90 m, o, p, w) rębnie złożone (wydz.: 136 d, f, g, 138 a, b, c, 90 c, g, j, r) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (wydz.: 90 k, l, n, r)	Zapisane w pul wskazania gospodarcze 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).
Obręb leśny Śnieżka, leśnictwo Karpacz, cały oddział 268 oraz fragmenty oddziałów: 236 g, i-j, l-n, 238 g-h, 239 n-z, 240 i-o, 265 a-m, 267 k-o, w-x, 269 a, c, 291 a-b; Obręb leśny Śnieżka, leśnictwo Borowice, fragmenty oddziałów: 249 a-c.	Układ urbanistyczny miasta Karpacz Nr rej. A/1367/606/J z 1980-02-26	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (wydz.: 265 c) trzebieże późne (wydz.: 239 t, w, x, y, 268 j, l, s) rębnie złożone (wydz.: 240 l, m, 265 a, b, d, i, j, 268 i, k, t, 269 a, c)	

Lokalizacja (obręb leśny, wydzielenie)	Obiekt	Zapisy projektu pul	Uwagi
Śnieżka Karpacz całe wydzielania: 273 i, 274 d, 286 a, 284 c, f, 285 b, c	Ruiny zabudowy dawnej osady Budnik Nr rej. stan. arch. 27/2/ZAP 87-17 z 2014 r.	trzebieże późne (wydz.: 286 a) rębnie złożone (wydz.: 274 d)	
Śnieżka Karpacz całe oddziały: 282-283, 291-294 W decyzji Woj. Konserwatora Zabytków błędnie podano oddz. 263, w obrębie mapy stanowiącej załącznik do decyzji zlokalizowany jest oddz. 283.	Stanowisko archeologiczne Karpacz - Wilcza Poręba, st.1-6,8-13. Zespół urządzeń związanych z wydobyciem złota - szyby, płuczkarnie, z XII-XIV w. Nr rej. 57/Arch z 1979-03-01	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (wydz.: 282 c, i, k, 283 a, f, 291 i, j) trzebieże późne (wydz.: 282 b, d, g, h, 283 c, 291 h) rębnie złożone (wydz.: 282 a, 283 b, d, 291 g)	
Śnieżka Borowice fragment wydzielania 181 a	Obóz jeniecki (niewpisany do rejestru zabytków)	trzebieże późne	Zabieg bez wpływu na pozostałości po obozie jenieckim.
Obręb leśny Kowary			
Obręb leśny Śnieżka, leśnictwo Karpacz, całe oddziały: 284-285 oraz fragment oddziału 270 a; Obręb leśny Kowary, leśnictwo Gruszków, całe oddziały: 194-195, 200-202 oraz fragmenty oddziałów: 176 n, 183 g-i, 184 t-ax, 185 n-s, 187 dx-fx, 188 i-l, 193 g-k, 196 f, 199 d-h; Obręb leśny Kowary, leśnictwo Bukowa, całe oddziały: 197-198, 203-213, 220, 223-226, 230-232 oraz fragmenty oddziałów: 218 a-d, 219 a-i, 221 a-c; Obręb leśny Kowary, leśnictwo Jedlinki, całe oddziały: 237-251; 253-260, 262-271 oraz fragmenty oddziałów 252 a-g, 261 a-h; Obręb leśny Kowary, leśnictwo Przełęcz, całe oddziały: 227-228, 233-236, 272-293, 295-300 oraz fragmenty oddziałów: 222 f-g, 229 d-l, 294 a-f, l-m.	Kowary - układ urbanistyczny ochrona konserwatorska Nr rej. A/1808/365 z 1956-11-25	odnowienia (wydz.: 203 i, 229 g, 233 c, 234 b) pielęgnacje upraw (wydz.: 202 c, 205 h, 206 g, o, 226 b, 251 d, 289 l) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (wydz.: 183 h, 194 c, 199 d, 200 a, i, 201 l, 197 a, b, f, 198 a, g, h, 203 d, 204 b, 205 f, g, 206 k, 207 a, 208 g, j, 209 c, g, 210 g, h, 211 b, i, l, 212 d, k, 213 a, f, 218 a, b, 219 g, h, i, 220 a, b, d, 221 b, 223 a, c, 224 b, 225 a, c, 226 c, d, 230 f, 231 a, d, 232 b, c, 237 g, 238 b, 239 g, 240 c, f, j, 241 a, b, g, 242 h, i, j, 243 b, 244 f, 245 f, g, 246 a, b, c, d, f, g, j, l, 247 b, g, i, j, 248 b, g, h, i, j, 249 i, j, 250 d, f, g, 251 b, f, h, 252 a, f, 253 c, f, g, h, i, k, 254 b, 255 c, d, 256 a, c, f, g, 257 b, d, f, 258 b, c, 261 g, 262 c, 263 b, d, 264 f, 265 b, c, d, h, 266 b, c, f, 267 c, 268 a, f, 269 b, c, 270 a, d, f, 271 a, i, l, m, 227 c, 228 c, d, 229 d, k, 233 a, d, 234 d, k, 235 c, f, 236 a, f, k, m, t, 272 f, g, 273 a, c, 274 b, 275 a, d, 276 h, 277 c, 278 c, d, g, 279 c, g, 280 a, d, 281 d, 286 b, 287 a, 288 c, d, 289 a, c, f, k, m, n, 290 a, c, 291 b, c, d, g, 292 c, 293 a, k, 294 f, 295 c, 296 c, d, h, j, k, 297 b, 298 a, c, 299 b, c, d, 300 a, d) trzebieże późne (wydz.: 183 i, 194 b, d, f, g, 195 b, f, 199 f, g, 200 b, d, f, 201 d, g, j, m, 202 a, g, h, i, j, n, p, 197 d, 198 b, c, d, 203 c, 204 a, f, g, h, j, 205 b, d, 206 a, f, i, 207 f, h, 208 c, 210 c, 211 c, f, g, 212 f, g, h, 213 c, g, h, 218 c, d, 219 a, b, c, d, f, 220 g, 221 a, c, 223 d, f, 224 a, 226 a, f, g, 230 c, d, 231 c, g, h, k, 232 a, g, 237 c, d, 239 b, 240 d, g, i, 242 d, 243 g, k, m, n, o, 244 b, d, 245 d, j, 246 h, k, 247 c, h, 248 d, f, 249 d, f, m, 250 a, 251 c, i, 252 b, c, d, g, 253 a, b, d, 255 b, 256 b, d, 257 a, 258 a, h, 259 c, f, i, j, k, l, 260 a, b, 261 a, b, c, d, f, h, 262 a, d, f, 263 c, f, g, 264 a, b, c, d, h, 265 a, g, 266 a, 267 a, b, f, 268 c, d, 269 a, 270 b, g, 271 c, d, f, h, j, 222 f, g, 227	Zapisane w pul wskazania gospodarcze 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).

Lokalizacja (obręb leśny, wydzielenie)	Obiekt	Zapisy projektu pul	Uwagi
		<p>a, b, d, f, 228 a, f, g, 229 j, 234 g, i, 235 a, b, 236 d, n, 272 a, b, d, h, 273 b, 274 a, 275 c, 276 a, g, i, 277 a, b, f, g, h, i, 278 a, 279 a, 280 c, g, h, i, 281 c, 282 d, 283 d, f, g, 284 b, d, f, 285 a, b, c, d, 286 c, f, g, h, i, 287 b, c, d, j, 288 b, 289 g, i, j, 291 a, 292 b, d, 293 c, d, g, h, i, j, 294 a, d, m, 295 a, b, 296 f, g, i, 297 h, 298 b, g, 299 a, f, h, 300 b, f)</p> <p>rębnie złożone (wydz.: 176 n, 183 g, 184 t, 185 o, p, r, 188 i, j, 194 a, 195 a, c, d, g, h, 200 c, g, h, 201 f, h, i, k, 202 f, k, l, m, o, r, 197 c, 198 f, 203 a, g, h, 204 c, d, i, k, 205 a, c, 206 c, d, j, l, m, p, 207 b, c, d, g, 208 b, d, 209 b, d, 29 f, 210 b, d, 211 d, h, k, 212 a, c, j, 213 d, 220 c, f, 223 b, 225 b, d, 230 b, 231 b, f, j, 232 f, 237 f, i, 238 g, h, 239 d, 241 c, d, 242 a, c, f, 243 a, h, i, j, 244 a, c, g, 245 h, 246 i, 247 d, f, 248 c, 249 g, k, l, 250 b, c, h, 251 a, g, 253 j, 254 a, 255 a, 257 c, 258 d, i, 259 a, b, d, 262 b, 263 a, 264 g, 265 f, 266 d, 267 d, 268 b, g, 271 b, g, k, 228 b, h, 229 f, 233 b, f, g, h, 234 a, c, f, h, j, 272 c, 274 c, 275 b, f, 276 b, c, d, f, 278 b, f, 279 f, 280 b, 281 a, b, 282 c, 283 h, 284 a, c, 286 a, d, 287 f, g, 288 a, f, 289 b, d, 290 b, 291 f, 292 a, 293 b, 294 b, c, l, 295 d, 296 a, b, 297 a, c, d, f, 298 f, 299 g, i, 300 c)</p>	
Kowary Karpniki całe wydzielenia: 124 c, 125 a-f, h, 131 m, 135 a-n, r	Zespół pałacowo-parkowy w Bukowcu Nr rej. 502/J z 1977-12-01; 901/J z 1987-08-14, 468/A/04 z 2004-12-13, A/1978/1-2 z 2010-04-07; pomnik historii (Dz.U. 2011 nr 217 poz. 1283)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (wydz.: 125 a, c, d, 135 f, h, i) trzebieże późne (wydz.: 135 b, g, k, l) rębnie złożone (wydz.: 131 m, 135 c)	
Kowary Maciejowa fragmenty wydzielań: 38 j, i	Stanowisko archeologiczne Nr rej. 11/Arch/2001 z 2001-07-12	trzebieże późne (wydz.: 38 i)	
Kowary Maciejowa fragmenty wydzielań: 22 i, k, o, p, w, x, y, całe wydzielenie 22 s	Stanowisko archeologiczne Nr rej. 257/Arch/2004 z 2004-12-28	trzebieże późne (wydz.: 22 i) rębnie złożone (wydz.: 22 o, w, x)	
Kowary Janowice fragmenty wydzielań: 52 h, l, n	Stanowisko archeologiczne (niewpisane do rejestru zabytków)	trzebieże późne (wydz.: 52 h) rębnie złożone (wydz.: 52 l, n)	Zabiegi bez wpływu na pozostałości po działalności hutniczej i hydrometalurgii miedzi.

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

Tab. 32. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Śnieżka

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 Śnieżka 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. 33. 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>Gatunki storczykowatych: buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i>, kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>, gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>, kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>, podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz. leśn.: 17 b, 85 f, 173 d, 236 a, 269 c (obrzeb leśny Śnieżka) oraz 47 f, 52 h, l, 58 b, 71 c, 101 f, 108 d, 118 k, 144 a, 163 a, 176 d, 201 h, 234 c, 294 h, k (obrzeb leśny Kowary) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Gatunki związane z ziołoroślami, tj.: tojad dziobaty <i>Aconitum variegatum</i>, parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 267 b, c (obrzeb leśny Śnieżka) oraz 78 b, 109 f, 200 h (obrzeb leśny Kowary) nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.</p> <p>Gatunki paproci zasiedlające ocienione odsłoneńca skalne, zarówno naturalne, jak i antropogenicznego pochodzenia – zanokcica północna <i>Asplenium septentrionale</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 38 i (obrzeb leśny Kowary) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie odsłoneńca skalnych ze zbiorowiskami chronionych gatunków paproci.</p> <p>Pozostałe rzadkie gatunki roślin chronionych - wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>, wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>, jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 74 h, 173 h (obrzeb leśny Śnieżka) oraz 81 a, 247 d, 266 b (obrzeb leśny Kowary) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	<p>Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiec wielki, karlik większy, mopek, mroczek pozłocisty, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, orzesznica, podkowiec mały, koszatka, popielica, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięciołek, krętogłów, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, siniak, sóweczka, włośchatka, orzechówka, bielik, bocian czarny, kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy, puchacz, sokół wędrowny, trzmiełojad, pachnica dębowa, przeplatka maturna.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 drzewostanach na siedliskach łągu w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych promować naturalne odnowienie jesionu wyniosłego. <p>Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących i zbiorników: nocek łydkowłosy, nocek orzęsiony, zimorodek, traszka grzebieniasta, kumak górski, kumak nizinny, nurogęś, salamandra plamista, żaba jeziorkowa, traszka górską, traszka zwyczajna, bóbr europejski, rzęsosek rzeczek, rzęsosek mniejszy, zębiełek karliczek, biegacz urozmaicony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji. 2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podsię, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt. 3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych. <p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: ryś, wilk, sóweczka, włośchatka, bielik, bocian czarny, kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy, puchacz, sokół wędrowny</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 czarna, kania ruda, orlik krzykliwy 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 tych gatunków. 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.
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.: 19 k, o, 90 c, g, j-r, w, 136 b, d-g, 138 a-c, 166 a-h, 239 t-y, 240 l, m, 249 a, 265 a-d, i, j, 268 i-l, s, t, 269 a, c, 274 d, 282 a-d, g-i, k, 283 a-f, 286 a, 291 g-j, 294 a (obwód Śnieżka) oraz w wydz. leśn.: 22 i, o, w, x, 38 i, 44 r, 52 h, l, 125 a, c, d, 131 m, 135 b, c, f-i, k, l, 176 n, 183 g-i, 184 t, 185 o-r, 188 i, j, 194 a-g, 195 a-h, 197 a-f, 198 a-h, 199 d-g, 200 a-i, 201 d-m, 202 a, c, f-r, 203 a, c, d, g-i, 204 a-k, 205 a-h, 206 a, c-g, i-m, o, p, 207 a-h, 208 b-d, g, j, 209 b-g, 210 b-d, g, h, 211 b-i, k, l, 212 a, c-h, j, k,

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>213 a, c-h, 218 a-d, 219 a-i, 220 a-g, 221 a-c, 222 f, g, 223 a-f, 224 a, b, 225 a-d, 226 a-g, 227 a-f, 228 a-h, 229 d-g, j, k, 230 b-f, 231 a-h, j, k, 232 a-c, f, g, 233 a-h, 234 a-k, 235 a-c, f, 236 a, d, f, h, k, m, n, t, 237 c-g, i, 238 b, g, h, 239 b, d, g, 240 c-g, i, j, 241 a-d, g, 242 a, c-f, h-j, 243 a, b, g-k, m-o, 244 a-g, 245 d-h, j, 246 a-l, 247 a-j, 248 b-j, 249 d-g, i-m, 250 a-h, 251 a-i, 252 a-g, 253 a-k, 254 a, b, 255 a-d, 256 a-g, 257 a-f, 258 a-d, h, i, 259 a-f, h-l, 260 a, b, 261 a-h, 262 a-f, 263 a-g, 264 a-h, 265 a-h, 266 a-f, 267 a-f, 268 a-g, 269 a-c, 270 a, b, d-g, 271 a-m, 272 a-h, 273 a-c, 274 a-c, 275 a-f, 276 a-i, 277 a-c, f-i, 278 a-g, 279 a, c, f, g, 280 a-d, g-i, 281 a-d, 282 c, d, 283 d-h, 284 a-f, 285 a-d, 286 a-i, 287 a-g, j, 288 a-f, 289 a-g, i-n, 290 a-c, 291 a-g, 292 a-d, 293 a-d, g-k, 294 a-f, l, m, 295 a-d, 296 a-k, 297 a-f, h, 298 a-c, f, g, 299 a-i, 300 a-f należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).</p>

VII.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 Śnieżka 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 Śnieżka na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000;

3. Stwierdzone w czasie analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne niektórych zabiegów na gatunki roślin, zwierząt i grzybów związanych z siedliskiem leśnym oraz gatunki zwierząt i ich siedliska nie mają charakteru oddziaływań znaczących. W prognozie zostały zamieszczone zapisy o sposobach minimalizacji tego typu oddziaływań. Przy uwzględnieniu tych zapisów i zastosowaniu się do zaleceń zawartych w prognozie zostanie zapewnione bezpieczeństwo chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów na ich naturalnych stanowiskach.

VIII. LITERATURA

- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.). 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Kaźmierczakowa R. (Red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (Red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody Kraków.
- Kącki Z. (red.). 2003. Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. IBR UW., PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- Korzeniak J. 2010. Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion* i *Arrhenatherion*). [w:] Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 95-108.
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu w latach 2006-2008, 2009-2011, 2013-2014 oraz 2015-2018. <http://siedliska.gios.gov.pl/>
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Czerwona lista minogów i ryb. Chrońmy Przyr. Ojcz. 65 (1): 33–52, 2009.
- Zarzycki K., Mirek Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.