

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA ZDROJE**

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

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



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

Prognozę opracował zespół pod kierunkiem:

.....
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 2020

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

Kierownik projektu: dr Dariusz Rosiński

Współpraca: mgr inż. Katarzyna Drozd, mgr inż. Urszula Franczak

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	9
II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	10
III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	21
IV. INFORMACJE OGÓLNE.....	25
IV.1. Położenie nadleśnictwa.....	25
IV.2. Podstawa formalno-prawna prognozy.....	25
IV.2.1. Akty prawa krajowego	25
IV.2.2. Akty prawa wspólnotowego	27
IV.2.3. Akty porozumień międzynarodowych	27
IV.3. Zakres prognozy	28
IV.4. Zawartość projektu planu urządzenia lasu.....	30
IV.5. Główne cele projektu planu urządzenia lasu	34
IV.6. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	35
IV.6.1. Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony.....	35
IV.6.2. Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko	37
IV.6.3. Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt	37
IV.6.4. Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000 oraz siedlisk przyrodniczych	38
IV.7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	39
IV.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu pul	39
IV.9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu pul.....	40
IV.10. Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	42
V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	44
V.1. Istniejący stan środowiska w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	44
V.1.1. Różnorodność biologiczna	44
V.1.2. Ludzie	44
V.1.3. Zwierzęta.....	44
V.1.4. Rośliny i grzyby.....	48
V.1.5. Wody.....	52
V.1.6. Klimat	52
V.1.7. Powietrze	52
V.1.8. Powierzchnia ziemi.....	53
V.1.9. Zasoby naturalne.....	53
V.1.10. Zabytki i dobra materialne	56
V.1.11. Wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu pul	60
V.1.11.1. Rezerваты przyrody.....	60
V.1.11.1. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	60

V.1.11.2.	Obszary Natura 2000.....	61
V.1.11.3.	Pomniki przyrody.....	88
V.2.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu pul	89
V.3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu	89
V.4.	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	90
V.4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.....	90
V.4.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem pozytywnym	91
VI.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	92
VI.1.	Wpływ zapisów projektu PUL wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	92
VI.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	92
VI.2.1.	Analiza wpływu zapisów PUL na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	92
VI.2.2.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu PUL na siedliska przyrodnicze w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty	94
VI.2.2.1.	OZW Góry Stołowe PLH020004.....	94
VI.2.2.2.	OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010	101
VI.2.2.3.	OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014.....	101
VI.2.2.4.	OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039.....	104
VI.2.2.5.	OZW Góry Orlickie PLH020060.....	107
VI.2.2.6.	OZW Dzika Orlica PLH020061.....	113
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)	118
VI.2.4.	Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu PUL na integralność obszarów Natura 2000	130
VI.3.	Wpływ ustaleń projektu PUL na inne formy ochrony przyrody.....	130
VI.4.	Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na środowisko	131
VI.4.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	131
VI.4.2.	Oddziaływanie na ludzi	135
VI.4.3.	Oddziaływanie na wodę.....	136
VI.4.4.	Oddziaływanie na powietrze.....	136
VI.4.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	136
VI.4.6.	Oddziaływanie na krajobraz.....	137
VI.4.7.	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	137
VI.4.8.	Oddziaływanie na zwierzęta i ich siedliska.....	154
VI.4.9.	Oddziaływanie na klimat.....	161
VI.4.10.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	161
VI.4.11.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	162
VI.4.12.	Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urządzenia lasu na środowisko.....	166

VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	167
VII.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu PUL na środowisko	167
VII.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul.....	171
VII.3. Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....	173
VII.4. Wnioski końcowe	174
VIII. LITERATURA.....	175

SPIS TABEL

Tab. 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zdroje ..	32
Tab. 2.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania PUL i zadań wynikających z projektu PUL dla Nadleśnictwa Zdroje	33
Tab. 3.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Zdroje.....	34
Tab. 4.	Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje	56
Tab. 5.	Chronione układy urbanistyczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zdroje (za: Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków – stan na 31.12.2018; NID).....	58
Tab. 6.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”	61
Tab. 7.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Stołowe PLH020004 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	63
Tab. 8.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	67
Tab. 9.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	71
Tab. 10.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	76
Tab. 11.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Orlickie PLH020060 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	80
Tab. 12.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Dzika Orlica PLH020061 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	84
Tab. 13.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OSO Góry Stołowe PLB020006 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	88
Tab. 14.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ze składami naturalnych typów lasu	93
Tab. 15.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Stołowe PLH020004 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)	95
Tab. 16.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Stołowe PLH020004	96
Tab. 17.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)	101
Tab. 18.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014.....	102

Tab. 19.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha) ..	104
Tab. 20.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039	105
Tab. 21.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Orlickie PLH020060 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)	107
Tab. 22.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Orlickie PLH020060	108
Tab. 23.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)	113
Tab. 24.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 ..	114
Tab. 25.	Zestawienie projektowanych wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi (przedmioty ochrony) na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Zdroje	116
Tab. 26.	Ocena zapisów projektu PUL na gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych.....	118
Tab. 27.	Ocena zapisów projektu PUL na gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony ostoi OSO Góry Stołowe PLB020006	126
Tab. 28.	Planowane wskazania gospodarcze w obrębie wydzieli leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000 oraz w obszarach Natura 2000, gdzie siedlisko nie stanowi przedmiotu ochrony.....	135
Tab. 29.	Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zdroje	138
Tab. 30.	Zestawienie zapisów projektu PUL w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania puchacza na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje	161
Tab. 31.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Zdroje.....	162
Tab. 32.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Zdroje - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu	162
Tab. 33.	Zestawienie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zdroje dla powierzchni leśnych z dobrami materialnymi	163
Tab. 34.	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zdroje.....	166
Tab. 35.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	167

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Zdroje	54
Ryc. 2.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Zdroje	55
Ryc. 3.	Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Zdroje.....	56
Ryc. 4.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Góry Stołowe PLH020004	65
Ryc. 5.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Góry Stołowe PLH020004	66
Ryc. 6.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Góry Stołowe PLH020004.....	67
Ryc. 7.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Piekarna Dolina koło Polanicy PLH020010.....	69
Ryc. 8.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Piekarna Dolina koło Polanicy PLH020010.....	70
Ryc. 9.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Piekarna Dolina koło Polanicy PLH020010 ..	71
Ryc. 10.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014.....	73
Ryc. 11.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014.....	74
Ryc. 12.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014	75
Ryc. 13.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039.....	78
Ryc. 14.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039.....	78
Ryc. 15.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039	79
Ryc. 16.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Góry Orlickie PLH020060	82
Ryc. 17.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Góry Orlickie PLH020060	83
Ryc. 18.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Góry Orlickie PLH020060	84
Ryc. 19.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dzika Orlica PLH020061	86
Ryc. 20.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dzika Orlica PLH020061	87

I. WSTĘP

Konieczność opracowania dla projektu planu urządzenia lasu prognozy oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 46 p. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity – Dz. U. z 2018 r. poz. 2081). 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 Zdroje na lata 2020-2029. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zdroje na lata 2020-2029.

II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą do sporządzenia prognozy jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu na sporządzenie prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zdroje na środowisko. Natomiast podstawą prawną zakresu i stopnia szczegółowości prognozy są zapisy art. 51 i 52 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity – Dz. U. z 2018 r. poz. 2081), a także uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.5.2017.KM z dnia 25 sierpnia 2017 r.) oraz uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zawarte w piśmie ZNS.9022.2.601.2017.DG z dnia 3 sierpnia 2017 roku.

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

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

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

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

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje 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: rezerwat przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem”, obszar chronionego krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”, otulina Parku Narodowego Gór Stołowych oraz obszary Natura 2000 – OZW Góry Stołowe PLH020004, OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010, OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014, OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039, OZW Góry Orlickie PLH020060, OZW Dzika Orlica PLH020061 oraz OSO Góry Stołowe PLB020006. 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.

W obszarach OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010, OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039, OZW Góry Orlickie PLH020060, OZW Dzika Orlica PLH020061 projekt PUL uwzględnił zapisy planów zadań ochronnych określających ograniczenia w gospodarce leśnej na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony wskazanych ostoi.

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

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Stołowe PLH020004

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

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. leśn.: 405 f, 407 c, d, 406 b, c zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie wychodni skalnych.

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)

1. W trakcie zabiegów w wydz.: 46 f, h, 389 b pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste.

2. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 29 d, 30 g, 32 c, 33 f, i, 43 k, 44 g, h, 45 d, 46 d, f, h, i, 51 b, d, 52 b, 53 a, 57 b, 58 a, 59 a, 74 l, 75 a, 76 d, g, 81 a, g, l, 82 b, 83 a, b, 84 a, f, i, 100 a, 91B d, 91B f, 388 c, 389 a, b, 391 d, 395 d, 396 f, 397 h, k, 409 b zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) np. poprzez: nieusuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.

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

1. W trakcie zabiegu w wydz.: 78 a pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste.

2. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 25 d, 47 a, 56 b, c, 57 b, 64 a, 69 k, j, 77 b, 78 a, c, 85 l zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: nieusuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami, we fragmentach pozostawiać do

naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.

3. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 69 j, k, 64 a, 47 a, 56 b, c, 57 b, 85 l, 78 a, c, 25 d usuwać z drzewostanu buczyny iglaste gatunki drzew.

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

1. Zaplanowane w wydz. 50 b wskazania gospodarcze realizować poza siedliskiem łągu.

2. W trakcie realizacji wskazania gospodarczego w wydz. 50 a nie wykonywać cięć w pasie o minimalnej szerokości 10 m wzdłuż koryta cieku Toczek.

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Orlickie PLH020060

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

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 305 d, 306 c, 284 b, 287 b, 312 b, 312 f, 312 a, 314 g, 284 m nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli.

4094 goryczuszka czeska *Gentianella bohemica*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie miejsc o charakterze łąkowym lub murawowym.

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Góry Stołowe PLB020006

A234 dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*

1. W trakcie realizacji wskazań gospodarczych w wydz.:

pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi oraz zachowaniu właściwego stanu sanitarnego lasu, zapewniając tym samym zwiększanie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym.

2. W wydz.:

pozostawianie na powierzchni w trakcie realizacji cięć rębnych, przedrębnych oraz sanitarnych drzew biocenotycznych, a także pozostałości zrębowych i potrzebieżowych do ich naturalnego rozkładu, z wyjątkiem posuszu

czynnego, drzew stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa publicznego oraz drzew i odpadów pozrębowych mogących stanowić zagrożenie sanitarne.

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

Dla grupy storczykowatych:

kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula* ssp. *signifera*, tajeża jednostronna *Goodyera repens*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.:

chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

Dla cennych i rzadkich gatunków roślin:

ciemnżyca zielona *Veratrum lobelianum*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.:

zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

goryczuszka czeska *Gentianella bohemica*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 277 b, 278 d nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie miejsc o charakterze łąkowym lub murawowym.

parzydło leśne *Aruncus sylvestris*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.:

nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli.

wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z pnączem wiciokrzewu pomorskiego.

Dla chronionych gatunków mszaków związanych z torfowiskami i młakami: torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, źródlikowiec zmienny *Palustriella commutata*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie
lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym.

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 Zdroje oraz dodatkowo sformułowanych działań minimalizujących. Do tych ostatnich należą:

Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiaczek *Nyctalus leisleri*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek poźłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcaethoe*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, koszatka *Dryomys nitedula*, orzesznica *Musccardinus avellanarius*, popielica *Glis glis*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, muchołówka mała *Ficedula parva*, siniak *Columba oenas*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, drozd obrożny *Turdus torquatus*, trzmiełojad *Pernis apivorus*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*

1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd i zasiedlonych dziupli w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.

2. Poinformowanie osób wykonujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.

3. W trakcie realizacji zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli nie koliduje to z zasadą powszechnej ochrony lasu oraz nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew dziuplastych.
4. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.
5. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami.
6. W miejscach obserwowanego występowania salamandry plamistej nie wykonywać prac związanych z pozyskaniem drewna i zrywką po obfitych opadach deszczu. W trakcie zrywki w miarę możliwości chronić wielkogabarytową leżaninę przed przemieszczaniem lub zniszczeniem.
7. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leszczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.

Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł: karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, wydra *Lutra lutra*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*

1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.
2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.
4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne lub podyktowane względami bezpieczeństwa.

Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: cietrzew *Tetrao tetrix*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośnatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bocian czarny *Ciconia nigra*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus* zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.
2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus* zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).
3. W przypadku potwierdzenia występowania na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje tokowisk lub zimowisk cietrzewia zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc bytowania i wykonywanie zaplanowanych czynności poza okresami ochronnymi gatunku, w terminie od 1 września do 31 stycznia (tokowiska) lub od 2 marca do 30 listopada (zimowiska).

Bocian czarny *Ciconia nigra* (A030) – strefa ochrony okresowej WPN.6442.5.2011.MK z dnia 10 marca 2011 r.

Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 września do 14 marca.

Analiza zapisów projektu PUL objęła szczegółowo również miejsca, w których na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są dobra materialne o wartości kulturowej. Na większości powierzchni leśnych z zabytkami nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Dla pozostałych miejsc sformułowano następujące działania minimalizujące:

Kapliczka – krzyż, kapliczki, kamienna tablica pamiątkowa

W trakcie realizacji planowanych prac w wydz.: 2 i, 411 c, 423 f, 455 f zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.

Ośrodek historyczny miasta Duszniki-Zdrój

Zapisane w PUL wskazania gospodarcze w wydz. leśn.: 115 b, j, t-cx, 120 a-d, 121 b-h, l, 176 i-j, 177 g-h, 178 a, d, i, n, 179 a-c, 182 b-c, 183 b-c, f, 184 b-d, h-i, k, 185 a-c, 186 a-c, 187 f, h, j, l, n, 188 a, d, g, 249 f-j, 250 a-c, 251 a-b, 279 a, c-f, 280 a-c, 281 c-f, h, j-k, 282 b-d, 283 f, 284 b-c, f-g, i-j, m, 285 a-b, d-g, 286 a, c-f, 287 a-d, o-r, 288 a-l, 289 a-b, 290 a-c, 291 a, d-g, i,

k, 292 b, d-h, 293 a-b, 294 a-b, 295 a-b, f, 296 a, c, 297 b, 298 c, 299 a-b, d, 300 a-b, 301 a-b, 302 b-d, 303 a-h, 304 a-d, 305 a, c-d, 306 a-c, 307 a-h, 308 a-d, 309 a-c, f-g, 310 a-c, 311 a-b, 312 a-b, f, m, 313 b-c, r-s, 314 c-g, i, 315 a-b, d, 316 a, 371 d-i, 376 c, g-j, 377 b-l, 378 d-k, 379 a-c, f-i, 466 b-c, 467 a, c 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).

Historyczny układ urbanistyczny miasta Kudowa-Zdrój

Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 69 b-c, f-k, 73 b-c, 74 a-h, j-p, y-z, bx, 75 a-b, d, 76 a-g, i, l, n-o, r, t, x, 77 a-b, d, 78 a-d, 79 g, i, 108 a-b, i, k-s, x-fx, 109 b-f, h-j, l, n-o, r-y, 110 d-t 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).

Historyczny układ ruralistyczny wsi Pstrężna

Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 68 b, d-f, i, k-m, w, 70 b, d, g-h, j-k, o-w, 71 a, d-f, h, 72 a-b, d-h, j, m 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).

Ośrodek historyczny miasta Lewin Kłodzki

Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 104 a-h, j-n, 122 a-j, 123 a-f, h-n, 125 a-b, d-g, i, k-s 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).

Historyczny układ urbanistyczny miasta Polanica-Zdrój

Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 317 g-j; 318 i-m; 335 d-k; 344 a-d; 345 a, c; 346 a-h, j-l; 347 a-b, d-g; 348 a-b, d-k; 355 a-c; 356 a-c, g,

357 a-g, 368 c, 369 f-g, 431 a-f, 432 a-c, f-j, 433 a, c-h, 434 a-c, 435 a, g-j, 436 a-d, 437 c, f, i, y, 438 a-h, 439 a-f, 441 a, d, g, k, m, o-s, 445 a-b, d-f, 446 a-m, 447 a-j, 451 c, f-h, 452 a-c, 453 a-c, h, 454 a-b, d-h, 459 a-c, 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).

Ośrodek historyczny miasta Radków

Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 17 g, 18 d, 19 g-i, 20 a-b, 21 a-f, 22 a-b, d-g, 23 a-g, 25 a-b, d, 26 a 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 pomnika 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 Zdroje 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 Zdroje 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
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) - siedlisko priorytetowe
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) - siedlisko priorytetowe
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
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
8210	Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
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 źródłiskowe - siedlisko priorytetowe
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>
A122	Derkacz <i>Crex crex</i>
A215	Puchacz <i>Bubo bubo</i>
A217	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>
6177	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>
1096	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>

1163	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>
1335	Wydra <i>Lutra lutra</i>
4094	Goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i>
TD	typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy warstwy drzew; zależnie od funkcji lasu może on przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny.
TSL	typ siedliskowy lasu
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu
KDO	drzewostany w klasie do odnowienia
KO	drzewostany w klasie odnowienia
pul	Plan Urządzenia Lasu
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej

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

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

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

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

Rębnia zupełna - polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu. W efekcie na otwartej powierzchni zrębowej powstają przestrzennie rozgraniczone uprawy równowiekowe. Zręby zupełne stosuje się przede wszystkim w odniesieniu do drzewostanów

na siedliskach borowych i olsowych; silnie zachwaszczonych (np. wrzos, trzcinnik) przewidzianych do odnowienia gatunkami światłożadnymi; których natychmiastowe wycięcie jest podyktowane względami sanitarnymi; w których są lub będą zakładane bloki upraw pochodnych, składające się z gatunków światłożadnych; lub w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest utrudnione ze względu na zwarty podszyt złożony z gatunków o dużej sile odroślowej, stan pokrywy glebowej, degradację gleby itp.

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

Trzebież wczesna – trzebież wczesną przeprowadza się w fazie drzewostanu dojrzewającego. Jest to okres, w którym drzewa najintensywniej się rozwijają, a proces wydzielania jest najsilniejszy. Celem trzebieży wczesnych jest m.in. zabezpieczenie warunków rozwojowych

najcenniejszych drzew, polepszenie stanu sanitarnego i odporności biologicznej lasu oraz polepszenie warunków przyrostowych drzew.

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

Bk	buk zwyczajny <i>Fagus silvatica</i>	Ol	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	So.k	sosna kosa <i>Pinus mugo</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>		
Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>		

IV. INFORMACJE OGÓLNE

IV.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

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

Nadleśnictwo składa się z jednego obrębu leśnego Duszniki (obręb 1) podzielonego na 10 leśnictw: Kudowa, Lewin, Duszniki, Zdrój, Bobrowniki, Orlica, Piekielko, Chocieszów, Wolany, Polanica, których łączna powierzchnia wynosi 10439,96 ha.

IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zdroje na lata 2020-2029 została opracowana na podstawie umowy nr 9/2018 zawartej dnia 11 kwietnia 2018 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

IV.2.1. AKTY PRAWA KRAJOWEGO

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 6);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2019 poz. 1396);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 1945);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 67);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.);

- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity - Dz.U. 2019 poz. 1862);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz.U. 2017 poz. 1161).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. 2015 poz. 1425);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity - Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 r. poz. 1302).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz.U. 2012 poz. 1080);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408).

IV.2.2. AKTY PRAWA WSPÓLNOTOWEGO

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r., w sprawie przyjęcia dwunastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Po 1.01.2020 r. opublikowano *Decyzję Wykonawczą Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L z dnia 31.1.2020)*. Zmianie uległa granica i powierzchnia obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 oraz Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039.

IV.2.3. AKTY POROZUMIEŃ MIĘDZYNARODOWYCH

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

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

IV.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres i szczegółowość opracowania informacji zawartych w niniejszym dokumencie są zgodne z zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity – Dz. U. z 2018 r. poz. 2081) oraz uzgodnieniami pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.5.2017.KM z dnia 25 sierpnia 2017 r.) oraz uzgodnieniami zawartymi pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo ZNS.9022.2.601.2017.DG z dnia 3 sierpnia 2017 roku).

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

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

1) zawiera:

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

2) określa, analizuje i ocenia:

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

- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (*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 dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu...* tj. stosownie do stanu współczesnej wiedzy o zasobach przyrodniczych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, których dotyczą zapisy projektu pul; oraz stosownie do zawartości projektu PUL i stopnia szczegółowości.

IV.4. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Projekt planu urządzenia lasu obejmuje grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje o łącznej powierzchni 10439,96 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 (rębego i przedrębego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
- określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

- kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie;
- podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,

- mapę obszarów chronionych i funkcji lasu oraz mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

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

- opis taksacyjny lasu,
- zestawienie i tabele zbiorcze.

Osobnym tomem dla obrębu są **wykazy**:

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

Niezbędnym elementem składowym Planu są mapy **tematyczne** w różnej skali. Sporządza się je na bazie mapy numerycznej, zgodnie z SLMN:

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

Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATOR

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

Baza danych geometrycznych według SLMN

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

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

Tab. 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zdroje

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 (obręb leśnego)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu rozliczaną w wymiarze miąższościowym dla użytków cięć rębnych i w wymiarze powierzchniowym dla użytków cięć przedrębnych	100%
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10-leciu	100%
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony Przyrody	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	100%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Zaplanowane składy gatunkowe upraw są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	100%
Bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	Wydzielenia, w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	9,6%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Odnowienia na powierzchniach otwartych	Do konkretnego wydzielenia	Odnawianie drzewostanów wiąże się zwykle z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony	0,5%
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodnika o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarcie i przyjętej formie zmieszania.	0,9%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkowinach i drągowinach polegające na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego.	11,7%
Trzebież późna	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w drzewostanach dojrzewających polegający na regulowaniu zagęszczenia drzew, którego celem jest pielęgnacja zapasu.	32,5%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu znad młodego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu.	44,3%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha).	0,5%

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

Rodzaj powierzchni		Obręb leśny Duszniki / Nadleśnictwo Zdroje	
		ha	%
wg pełnionych funkcji			
Lasy rezerwatowe		178,01	1,8
Lasy ochronne		9709,75	98,1
Lasy gospodarcze		9,20	0,1
Razem		9896,96	100,0
Grunty leśne zalesione			
Klasy wieku	I (1-20)	389,16	3,7
	II (21-40)	1106,22	10,6
	III (41-60)	1676,27	16,1
	IV (61-80)	1527,31	14,6
	V (81-100)	642,97	6,2
	VI (101-120)	440,80	4,2
	VII (121-140)	166,64	1,6
	VIII (141 i starsze)	181,07	1,7
	KO	3614,46	34,6
	KDO	125,85	1,2
Razem grunty leśne zalesione		9870,75	94,5
Grunty leśne niezalesione			
W produkcji ubocznej		7,61	0,1
Do odnowienia		9,12	0,1
Pozostałe		9,48	0,1
Razem grunty leśne niezalesione		26,21	0,3
Grunty związane z gosp. leśną		253,01	2,4
Grunty nieleśne			
Do zalesienia		-	-

Rodzaj powierzchni	Obręb leśny Duszniki / Nadleśnictwo Zdroje	
	ha	%
Pozostałe	289,99	2,8
Razem grunty nieleśne	289,99	2,8
Grunty ogólnie	10439,96	100,0

*bez gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych: 0,4175 ha

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

Powierzchnia		Obręb leśny Duszniki / Nadleśnictwo Zdroje
Zadania obligatoryjne		
Pozyskanie drewna	ha - pow.	8399,32
	m³ brutto	1070989
	m³ netto	923613
Etat cięć w użytkowaniu rębny	ha - pow.	4372,39
	m³ brutto	723389
	m³ netto	645533
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m³ brutto	1011
	m³ netto	892
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny	ha - pow.	4026,93
	m³ brutto	347600
	m³ netto	278080
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	ha – pow.	-
Trzebieże	ha – pow.	4026,93
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	9,12	
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego	1009,22	
- w tym zrębami zupełnymi	31,90	
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień	8,14	
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów	-	
Orientacyjna powierzchnia melioracji	1026,03	
- w tym wodnych	-	
Pielęgnowanie upraw i młodników	3297,09	

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 wskazań gospodarczych zaprojektowanych dla wydzieleń leśnych literowanych w projekcie pul. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu

widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskazówki dla każdego wydzielenia. Wynikiem pracy było utworzenie następujących grup wskazań gospodarczych projektowanych w pul:

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

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

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

W stosunku do znanych stanowisk roślin i grzybów chronionych analizowano zapisy projektu PUL w określonych wydzieleniach leśnych, w których źródła referencyjne wskazywały na obecność stanowiska danego gatunku. Niezależnie od liczby czy lokalizacji stanowisk gatunku w wydzielaniu 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 wydzielaniach, 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 obszaru przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Wpływ na siedliska przyrodnicze analizowano dla wszystkich typów siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w granicach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz poza nimi.

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

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

- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków roślin: materiały udostępnione przez pracowników Nadleśnictwa Zdroje (2018), dane o stanowiskach zebrane w trakcie prac taksacyjnych (2018), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gmin

(2002-2016): Bystrzyca Kłodzka, Kłodzko, Lewin Kłodzki, Szczytna, Radków, Duszniki-Zdrój, Kudowa-Zdrój, Polanica-Zdrój, materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu (2017-2018) oraz dane archiwalne BULiGL (2011), ekspertyza przyrodnicza (Smoczyk 2015), dane zebrane i udostępnione przez ekspertów (Śliwiński 2009, 2018, 2019; dane npbl.), wyniki kartowania na potrzeby opracowania fitosocjologicznego gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje (2019), projekt planu ochrony Parku Narodowego Gór Stołowych (2013);

- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków zwierząt: materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu (2017-2018), dane Regionalnej Dyрекcji Lasów Państwowych we Wrocławiu (2008-2009), dane o stanowiskach zwierząt zebrane w trakcie prac taksacyjnych (2018), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gmin (2002-2016): Bystrzyca Kłodzka, Kłodzko, Lewin Kłodzki, Szczytna, Radków, Duszniki-Zdrój, Kudowa-Zdrój, Polanica-Zdrój oraz inwentaryzacja bobra i wydry (Via Naturae, 2012), inwentaryzacja ornitologiczna Góry Stołowe (NFOŚ 2014), projekt planu ochrony Parku Narodowego Gór Stołowych (2013), dane archiwalne BULiGL (2011);
- informacje na temat lokalizacji przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 i określonych dla nich zadań ochronnych: plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 6 grudnia 2013 r. poz. 6246), OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 2 marca 2018 r. poz. 1048), OZW Góry Orlickie PLH020060 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 20 czerwca 2014 r. poz. 2814), OZW Dzika Orlica PLH020061 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 listopada 2018 r. poz. 5439) oraz wyniki prac terenowych na potrzeby sporządzenia zakresu planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 (2019).

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

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

Informacje na temat występowania siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje przyjęto za wynikami prac fitosocjologicznych wykonywanych dla tych gruntów w latach 2018-2019.

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 Zdroje od południa i zachodu graniczy z Republiką Czeską. Bezpośrednio przy granicy państwa zlokalizowane są pojedyncze powierzchnie leśne kilkudziesięciu oddziałów leśnych: 25, 68-69, 72-73, 108-110, 112-114, 119, 121, 128, 130-132, 138-139, 251, 259-262, 266, 269, 303-304, 308-316. Kilkanaście z nich stanowią wydzielone pasy graniczne. Dla tego typu wyłączeń taksacyjnych projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. Koło Zieleńca funkcjonuje kilka wyciągów i tras zjazdowych wydzielonych jako powierzchnie nieleśne. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie granicy zlokalizowanych jest kilkanaście wydzieleń stanowiących trwałe użytki zielone (łąki, pastwiska i role) dla których nie zaplanowano żadnych działań gospodarczych. W pozostałych przypadkach przy granicy państwowej zlokalizowane są powierzchnie leśne, w których

planowane zabiegi odpowiadają potrzebom hodowlanym poszczególnych drzewostanów. Ich oddziaływanie jest lokalne i nie wykracza poza granice wydziałów leśnych, na których zabieg jest realizowany. W tym wypadku nie przewiduje się możliwości wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego zapisów projektu pul.

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

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

- A. Konwencja o różnorodności biologicznej, której celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej 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 Zdroje realizacja ww. celów z zakresu ochrony środowiska będzie odbywać się również poprzez:

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

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

Ustalenia w projekcie planu urządzenia lasu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin znajdujących się w zasięgu granic nadleśnictwa. W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. W Nadleśnictwie Zdroje projekt planu nie przewiduje na okres 2020-2029 zalesień gruntów porolnych.

Dokumentami planistycznymi powiązanymi 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 Zdroje występują dwa obszary, których dotyczy powyższe rozporządzenie, są to rezerwat przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem” i otulina Parku Narodowego Gór Stołowych. Wymienione formy ochrony przyrody nie posiadają zatwierdzonych planów ochrony. Natomiast dla rezerwatu przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem” określone zostały zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 25 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 8 września 2015 roku *w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem”*.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi 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 Zdroje zlokalizowanych jest siedem obszarów Natura 2000. Jedynie cztery z nich, tj. OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010, OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039, OZW Góry Orlickie PLH020060 oraz OZW Dzika Orlica PLH020061 posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych. Pozostałe obszary Natura 2000 - OZW Góry Stołowe PLH020004, OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 oraz OSO Góry Stołowe PLB020006, nie posiadają zatwierdzonych planów zadań ochronnych. Zapisy wszystkich wymienionych wyżej planów zadań ochronnych zostały uwzględnione na etapie określania funkcji poszczególnych kompleksów leśnych oraz planowania wskazań gospodarczych na początkowych etapach tworzenia pul. Z kolei działania ochronne zawarte w planach zadań ochronnych określające sposoby modyfikacji metod w trakcie realizacji planowanych w PUL zabiegów gospodarczych zostały opisane w niniejszym dokumencie jako działania minimalizujące do wszystkich powierzchni leśnych, które z uwagi na planowane wskazania gospodarcze tego wymagały.

Dokumentami powiązanymi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Zdroje są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Nadleśnictw: Bardo Śląskie, Jugów, Bystrzyca Kłodzka. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Zdroje. Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona dla planów urządzenia lasu Nadleśnictw: Bardo Śląskie (2019), Jugów (2011), Bystrzyca Kłodzka (2010). W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie PUL dla Nadleśnictwa Zdroje, które wspólnie z zapisami PUL dla Nadleśnictw: Bardo Śląskie, Jugów, Bystrzyca Kłodzka mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku, nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanych zapisów wymienionych planów urządzenia lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach tych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązanymi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Zdroje są:

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

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

V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

V.1.1. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

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

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

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

V.1.2. LUDZIE

Potencjalny wpływ zapisów PUL na ludzi zostanie przeanalizowany głównie w odniesieniu do pracowników leśnych, wykonujących w terenie zadania gospodarcze zapisane w projekcie planu urządzenia lasu oraz innych grup ludzi korzystających z zasobów leśnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. 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 222 gatunki. Spośród nich 154 objęte są ochroną ścisłą, 45 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 Zdroje należą:

- **ssaki** – borowiaczek *Nyctalus leisleri*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, popielica *Glis glis*, ryś *Lynx lynx*, rzęsosek mniejszy *Neomys anomalus*, wilk *Canis lupus*,
- **ptaki** – błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, cietrzew *Tetrao tetrix*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, jarząbek *Bonasa bonasia*, podróżniczek *Luscinia svecica*, przepiórka *Coturnix coturnix*, puchacz *Bubo bubo*, słonka *Scolopax rusticola*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, turkawka *Streptopelia turtur*, włośchatka *Aegolius funereus*,
- **ryby** – brzana *Barbus barbus*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz przęgopłetwy *Cottus poecilopus*, lipień *Thymallus thymallus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*,
- **płazy** – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
- **bezkřęgowce** – czerwoczyk nieparek *Lycaena dispar*, miedziopierś górską *Somatochlora alpestris*, miedziopierś północna *Somatochlora arctica*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, mrówka północna *Formica aquilonia*, mrówka smętnica *Formica lugubris*, poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, przeźrotka uszkowata *Eucobresia diaphana*, przeźrotka wydłużona *Semilimax semilimax*, szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno*, ślimak aksamitny *Causa holosericeum*, ślimak Lubomirskiego *Trichia lubomirskii*, świrdzyk kasztanowaty *Macrogastra badia*, świrdzyk nadrzewny *Clausilia cruciata*, węglarek klonowy *Ropalopus ungaricus*, zgrzytnica fioletowa *Agapanthia violacea*, żagnica torfowcowa *Aeshna subarctica elisabethae* oraz *Ampedus rufipennis*, *Apomyelois bistriatella*, *Asthenargus helveticus*, *Eriozona syrphoides*, *Evansia merens*, *Haplodrassus minor*, *Stenagostus rufus*.

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

- **gatunki objęte ochroną ścisłą**: gacek brunatny *Plecotus auritus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka

Acanthis flammea, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonia *Erythrura erythrura*, dzwonek *Chloris chloris*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębka *Sylvia nisoria*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, oknówka *Delichon urbicum*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Sylvia curruca*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, płomykówka *Tyto alba*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustulka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siwerniak *Anthus spinoletta*, skowronek *Alauda arvensis*, srokoś *Lanius excubitor*, syczek *Otus scops*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, czajka *Vanellus vanellus*, kokoszka *Gallinula chloropus*, kszysk *Gallinago gallinago*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łozówka *Acrocephalus palustris*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, podróżniczek *Luscinia svecica*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*,

- **gatunki objęte ochroną częściową:** badylarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*, czarnowron *Corvus corone*, gołąb miejski *Columba livia forma urbana*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, miedziopierś górską *Somatochlora alpestris*, miedziopierś północna *Somatochlora arctica*, modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno*, żagnica torfowcowa *Aeshna subarctica elisabethae*.

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

- **gatunki objęte ochroną ścisłą:** borowiaczek *Nyctalus leisleri*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcathoe*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis*

brandtii, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Musccardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, wlochatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, cietrzew *Tetrao tetrix*, 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 *Parus montanus*, czubatka *Parus cristatus*, czyż *Spinus spinus*, drożdżik *Turdus iliacus*, gajówka *Sylvia borin*, gawron *Corvus frugilegus*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jemioluska *Bombycilla garrulus*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukulka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Parus caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, paszkoł *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Parus palustris*, sosnówka *Parus ater*, sójka *Garrulus glandarius*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, świrdrzyk kasztanowaty *Macrogaster badia*,

- **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*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, mrówka smętница *Formica lugubris*, mrówka północna *Formica aquilonia*, ślimak winniczek *Helix pomatia*.

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

- **gatunki objęte ochroną ścisłą:** karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, białorzytka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerkka *Lullula arborea*,
- **gatunki objęte ochroną częściową:** bóbr europejski *Castor fiber*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra*.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo Zdroje oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu na dzień 1 stycznia 2020 r. na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje zlokalizowana jest jedna strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunku **(A030) bocian czarny *Ciconia nigra***, ustanowiona decyzją **WPN.6442.5.2011.MK z dnia 10 marca 2011 r.**

V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 173 gatunki roślin rzadkich i chronionych. Spośród nich 36 objętych jest ochroną ścisłą, 90 ochroną częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju lub regionu. Z chronionych gatunków grzybów zinwentaryzowano dotychczas 1 gatunek grzyba wielkoowocnikowego oraz 10 gatunków grzybów zlichenizowanych (porostów).

Do chronionych gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Zdroje należą: arnika górską *Arnica montana*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens*, brzoza karłowata *Betula nana*, dzwonek szerokolistny *Campanula latifolia*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka czeska *Gentianella bohemica*, gółka długoostrogowa gęstokwiatowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *densiflora*, gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *conopsea*, hildenbrandia rzeczna *Hildenbrandia rivularis*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, krzywoszczeć pogięta *Campylopus flexuosus*, kukulka biała *Dactylorhiza sambucina*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, nastroszek Brucha *Uloa bruchii*, nastroszek kędzierzawy *Uloa crispa*, parzoch szerokolistny *Porella platyphylla*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna*, przygielka biała

Rhynchospora alba, rókiet łąkowy *Hypnum pratense*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, skrzydlik tęgoszczecinowy *Fissidens crassipes*, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, storczyk błotny *Orchis palustris*, storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula* ssp. *signifera*, śnieżyca wiosenna *Leucoium vernal*, tajeża jednostronna *Goodyera repens*, tłustosze pospolite *Pinguicula vulgaris* ssp. *vulgaris*, tojad sudecki *Aconitum callibotryon*, torfowiec brodawkowaty *Sphagnum papillosum*, torfowiec pokrewny *Sphagnum affine*, turzyca *Davallia Carex davalliana*, turzyca pchła *Carex pulicaris*, wełnianeczka darniowa *Baeothryon caespitosum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, widłoząb Bergera *Dicranum undulatum*, widłoząb błotny *Dicranum bonjeanii*, wodnokrzywoszyj rzeczny *Hygroamblystegium fluviale*, zaraza wielka *Orobancha elatior*.

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 – brzoza karłowata *Betula nana* (1 stanowisko), goryczuszka czeska *Gentiana bohemica* (22 stanowiska), sosna błotna *Pinus x rhaetica* (14 stanowisk),
- ochrona częściowa – sosna kosa *Pinus mugo* (28 stanowisk).

Gatunki rzadkie siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (2 stanowiska), paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum* (12 stanowisk), tajeża jednostronna *Goodyera repens* (2 stanowiska),
- ochrona częściowa – listera jajowata *Listera ovata* (6 stanowisk), podkolan biały *Platanthera bifolia* (9 stanowisk), podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha* (2 stanowiska), pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna* (1 stanowisko), przytulia szorstkoowocowa *Galium pumilum* (4 stanowiska), wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* (1 stanowisko), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (2 stanowiska).

Gatunki pospolite siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – lilia złotogłów *Lilium martagon* (18 stanowisk), pawężnica łuseczkowata *Peltigera praetextata* (1 stanowisko),
- ochrona częściowa – bagniak zdrojowy *Philonotis fontana* (1 stanowisko), biczycza trójwębna *Bazzania trilobata* (12 stanowisk), bielistka jałowcowata *Leucobryum juniperoideum* (19 stanowisk), bielistka siwa *Leucobryum glaucum* (48 stanowisk), brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum* (2 stanowiska), ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum* (54 stanowiska), czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* (15 stanowisk), drabik drzewkowaty *Climacium dendroides* (1 stanowisko), dzióbekowiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete* (18 stanowisk), dzwonek

szerokolistny *Campanula latifolia* (5 stanowisk), fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus* (11 stanowisk), fałdownik trzyczęściowy *Rhytidiadelphus triquetrus* (2 stanowiska), gajnik lśniący *Hylocomium splendens* (24 stanowiska), gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (2 stanowiska), kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (10 stanowisk), krzewik źródłkowy *Thamnobryum alopecurum* (3 stanowiska), krzywoszczęć pogięty *Campylopus flexuosus* (5 stanowisk), miedzik płaski *Frullania dilatata* (1 stanowisko), naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* (5 stanowisk), nastroszek kędzierzawy *Uloa crispa* (12 stanowisk), orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* (7 stanowisk), parzydło leśne *Aruncus sylvestris* (32 stanowiska), pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* (45 stanowisk), płaszczec marszczony *Buckiella undulata* (2 stanowiska), podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* (2 stanowiska), rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* (44 stanowiska), skosatka zanokcicowata *Plagiochila asplenoides* (3 stanowiska), szurpek porośły *Orthotrichum lyellii* (1 stanowisko), śnieżycza wiosenna *Leucoium vernalis* (61 stanowisk), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (5 stanowisk), tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum* (19 stanowisk), wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum* (40 stanowisk), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (8 stanowisk), widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum* (24 stanowiska), widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* (46 stanowisk), źródłkowiec zmienny *Palustriella commutata* (1 stanowisko), płucnica islandzka *Cetraria islandica* (1 stanowisko), pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa* (1 stanowisko).

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

- ochrona ścisła – hildenbrandia rzeczna *Hildenbrandia rivularis* (4 stanowiska), tłustosz pospolity *Pinguicula vulgaris ssp. vulgaris* (1 stanowisko),
- ochrona częściowa – bagno zwyczajne *Ledum palustre* (2 stanowiska), płonnik pospolity *Polytrichum commune* (4 stanowiska), torfowiec błotny *Sphagnum palustre* (2 stanowiska), torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii* (12 stanowisk), torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum* (4 stanowiska).

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów:

- ochrona ścisła – goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata* (2 stanowiska), gółka długoostrogowa gęstokwiatowa *Gymnadenia conopsea ssp. densiflora* (1 stanowisko), gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea ssp. conopsea* (1 stanowisko), lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum* (3 stanowiska), mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* (5 stanowisk), pełnik europejski *Trollius europaeus* (33 stanowiska), storczyk błotny *Orchis palustris* (2 stanowiska), storczyk

- męski nakrapiany *Orchis mascula* ssp. *signifera* (1 stanowisko), tojad mocny *Aconitum firmum* (2 stanowiska), tojad sudecki *Aconitum callibotryon* (7 stanowisk),
- ochrona częściowa – dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis* (31 stanowisk), goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata* (1 stanowisko), kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (14 stanowisk), tojad dzióbaty *Aconitum variegatum* (16 stanowisk), zaraza wielka *Orobancha elatior* (1 stanowisko), zerwa kulista *Phyteuma orbiculare* (3 stanowiska), zimowit jesienny *Colchicum autumnale* (35 stanowisk).

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

- ochrona ścisła – arnika górską *Arnica montana*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kukulka bzowa *Dactylorhiza sambucina*, nasiężrzal pospolity *Ophioglossum vulgatum*, parzoch szerokolistny *Porella platyphylla*, rokit łukowy *Hypnum pratense*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, rosiczka owalna *Drosera x obovata*, storczyca kulista *Traunsteinera globosa*, turzycza *Davallia Carex davalliana*, turzycza pchła *Carex pulicaris*, widłoząb Bergera *Dicranum undulatum*, skrzydlik tęgoszczecinowy *Fissidens crassipes*, koronika ozdobna *Sarcosphaera coronaria*, odnożyca kępkowa *Ramalina fastigiata*,
- ochrona częściowa – bagniak wapienny *Philonotis calcarea*, błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens*, cis pospolity *Taxus baccata*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, gnidosz rozestłany *Pedicularis sylvatica*, goryczuszka wczesna *Gentianella lutescens*, gruszyczka mniejsza *Pyrola minor*, jodłówka pospolita *Abietinella abietina*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, limprichtia pośrednia *Limprichtia cossoni*, miechera kędzierzawa *Neckera crispa*, mokrąślozka zaostrowa *Calliergonella cuspidata*, nastroszek Brucha *Ulotia bruchii*, płonnik cienki *Polytrichum strictum*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, torfowiec bałtycki *Sphagnum balticum*, torfowiec brodawkowaty *Sphagnum papillosum*, torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum*, torfowiec czerwony *Sphagnum rubellum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*, torfowiec obły *Sphagnum teres*, torfowiec okazały *Sphagnum riparium*, torfowiec ostrolistny *Sphagnum capillifolium*, torfowiec pierzasty *Sphagnum subnitens*, torfowiec pokrewny *Sphagnum affine*, torfowiec Russowa *Sphagnum russowii*, torfowiec szorstki *Sphagnum compactum*, torfowiec szpiczastolistny *Sphagnum cuspidatum*, torfowiec Warnstorfa *Sphagnum warnstorffii*, torfowiec wąskolistny *Sphagnum angustifolium*, wełnianeczka darniowa *Baeothryon caespitosum*, widłoząb błotny *Dicranum bonjeanii*,

wodnokrzywoszyj rzeczny *Hygroamblystegium fluviatile*, wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum*, złotlinka jaskrawa *Vulpicida pinastri*, żółtlica chropowata *Flavoparmelia caperata*.

V.1.5. WODY

Obszar Nadleśnictwa Zdroje jest położony w obrębie dwóch zlewisk; Morza Bałtyckiego (dorzecze Odry) i Morza Północnego (dorzecze Łaby). Topograficzny dział wodny w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przebiega grzbietem Gór Orlickich oraz Gór Bystrzyckich. W dorzeczu Odry najważniejszą rzeką nadleśnictwa jest Bystrzyca Dusznicka wraz dopływami: Cichą, Kamiennym Potokiem i Wielisławką, w dorzeczu Łaby – Klikawa i na pewnym odcinku Czermnica oraz Orlica. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położony jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 341 „Niecka wewnątrzsudecka Kudowa Zdrój – Bystrzyca Kłodzka”. Jest to zbiornik szczelinowo-porowy, położony w osadach górnej kredy, o powierzchni 107 km².

V.1.6. KLIMAT

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje średnia wieloletnia temperatura powietrza waha się od 5,4°C w najwyższych położonych leśnictwach Zdrój i Orlica – do 6,9°C w leśnictwie Polanica. Przeciętnie cały zalesiony obszar nadleśnictwa charakteryzuje temperatura 6,2°C, która jest tylko o 0,2°C niższa od średniej wieloletniej notowanej w stacji Słoszów. Wpływ lokalnej rzeźby terenu na przestrzenne zmiany temperatury ogranicza się do jej zróżnicowania następującego wraz z wysokością. Średnia wieloletnia (1975-2014) suma opadu atmosferycznego w stacji Słoszów wynosi 842 mm. Zdecydowanie najwyższą roczną sumę opadów atmosferycznych notuje się w południowej, najwyższej położonej części nadleśnictwa na obszarze leśnictwa Orlica 1006 mm. Najniższe sumy opadów atmosferycznych notowane są w leśnictwach Polanica i Chocieszów – odpowiednio 822 i 798 mm. Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Zdroje z uwagi na dość wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz względnie dobre warunki termiczne można zaliczyć do korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu.

V.1.7. POWIETRZE

Obszar Nadleśnictwa Zdroje znajduje się w zasięgu strefy dolnośląskiej (jednej z 4 stref województwa dolnośląskiego). Wyniki klasyfikacji strefy dolnośląskiej za 2018 rok, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, nie były zadowalające. Odnotowano znaczne przekroczenia dopuszczalnych norm pyłu zawieszonego PM10, arsenu, benzo(a)pirenu oraz ozonu. Stężenia dwutlenku siarki, benzenu, tlenku węgla, oraz oznaczanych w pyłe PM10: ołowiu, kadmu i niklu utrzymały się na zadowalającym poziomie

(poniżej dopuszczalnych norm). Przekroczenia poziomów dopuszczalnych ww. substancji wpłynęły na ogólną ocenę strefy i wskazanie potrzeb realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza. Największym problemem na obszarze województwa dolnośląskiego jest wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀ oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w kotlinach). Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

V.1.8. POWIERZCHNIA ZIEMI

Teren Nadleśnictwa Zdroje jest słabo zróżnicowany pod względem gleb. Zgodnie z Operatem siedliskowym dla Nadleśnictwa Zdroje, opracowanym w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu wg stanu na 1 stycznia 1998 r. na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wyróżniono 12 typów i 14 podtypów gleb. Dominującym typem gleb są gleby brunatne kwaśne, które obejmują ponad 70% gruntów leśnych zalesionych. Występują one w całym zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w dużych kompleksach i związane są z siedliskami świeżymi, od borów górskich, przez bory mieszane górskie i lasy mieszane górskie do lasów górskich. W południowej i wschodniej części nadleśnictwa większe znaczenie mają również gleby bielcowe i bielice właściwe, związane głównie z borami mieszanymi górskimi świeżymi i lasami mieszanymi górskimi świeżymi. W rejonie Torfowiska pod Zieleńcem znajduje się duży kompleks gleb torfowych torfowisk wysokich oraz mineralno-murszowych i gruntowoglejowych właściwych. W warunkach nadleśnictwa znaczenie mają także gleby płowe, zaliczane do gleby mezo i eutroficznych. Większe powierzchnie zajmują również gleby opadowoglejowe. 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. Na terasach zalewowych większych rzek wykształciły się mady rzeczne inicjalne i brunatne. Te pierwsze występują w terenach bezpośrednio przyległych do rzek i potoków i narażonych na niszcząco-budującą działalność wód płynących, zaś mady rzeczne brunatne występują w najbardziej stabilnej części doliny zbudowanej z aluwii. Należą one do gleb obojętnych lub zasadowych. Między Gołaczowem a Kulinem Kłodzkim występują gleby rdzawe właściwe w odmianie oligotroficznej. Koło Polanicy Górnej znajduje się niewielki kompleks gleb industrio- i urbanoziemnych o niewykształconym profilu, powstałych w wyniku działalności człowieka w tym rejonie. Na pojedynczych powierzchniach stwierdzono również obecność czarnych ziem oraz rędzin.

V.1.9. ZASOBY NATURALNE

Typy siedliskowe lasu

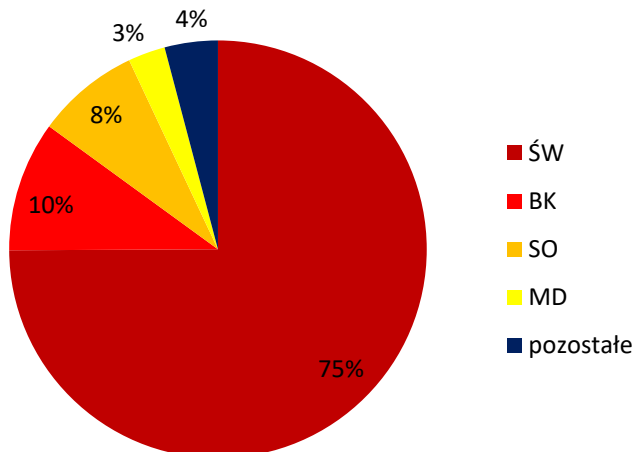
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje wyróżniono 10 górskich typów siedliskowych lasu. Dominującą grupę stanowią siedliska lasów mieszanych i lasów, wśród których największy udział ma las mieszany górski świeży (niemal 48%) oraz las górski świeży (27%). Drugą grupę stanowią siedliska borowe, z dominującym typem boru mieszanego górskiego świeżego (17%). Pozostałe typy siedliskowe lasu zajmują niewielkie powierzchnie (łącznie 8%).

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje charakteryzują się umiarkowanym zróżnicowaniem gatunkowym. Największą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (34,4%) oraz trzygatunkowe (30,4%). Drzewostany dwugatunkowe zajmują 19,8% powierzchni leśnych zalesionych, zaś jednogatunkowe 15,4%.

Gatunki panujące i rzeczywiste składry gatunkowe

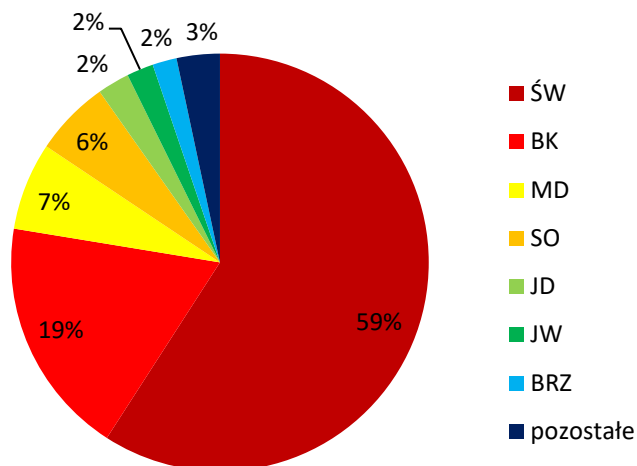
W lasach Nadleśnictwa Zdroje gatunkiem głównym jest świerk (75%). Dość często występują drzewostany z przewagą buka (10%) i sosny zwyczajnej (8%). Pozostałe gatunki budujące drzewostany nadleśnictwa to m.in. modrzew europejski, kosodrzewina, dąb, klon jawor, olsza czarna, brzoza brodawkowata, jodła, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, daglezwia zielona, olsza szara, grab, wierzba biała, dąb czerwony i topola osika.



Ryc. 1. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Zdroje

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Zdroje różni się nieco od struktury gatunków panujących. Gatunkiem dominującym jest świerk (59%). Większym udziałem powierzchniowym wykazuje się również buk (19%) oraz modrzew europejski (7%) i sosna zwyczajna (6%), a także jodła, klon jawor i brzoza brodawkowata (po 2%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach nadleśnictwa to m.in. dąb, olsza czarna, kosodrzewina, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, daglezwia zielona, jarzab pospolity,

topola osika, olsza szara, sosna czarna, klon zwyczajny, brzoza, grab, wierzba biała, sosna wejmutka, wiąz, robinia akacjowa.



Ryc. 2. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Zdroje

Budowa pionowa

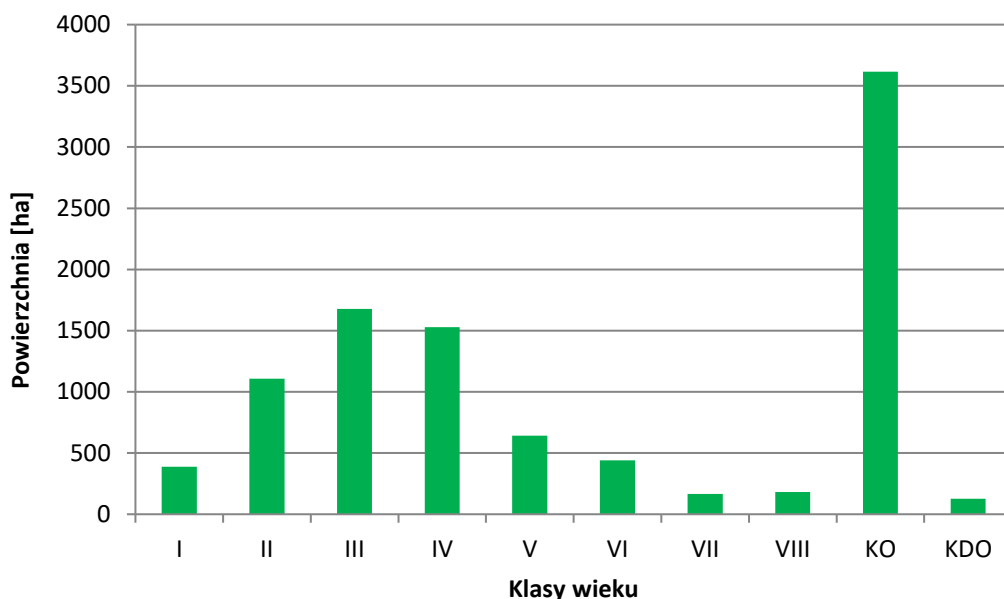
Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 61% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 37,9% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (1,1%) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani drzewostany o budowie przerębowej.

Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje 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 69% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 6% powierzchni leśnej zalesionej. Niezgodności występują głównie na siedliskach lasu mieszanego górskiego świeżego, lasu górskiego świeżego oraz boru mieszanego górskiego świeżego.

Wiek drzewostanów

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Zdroje wynosi 84 lata. Dominują tu drzewostany w klasie odnowienia (37%). Większe powierzchnie zajmują drzewostany w III i IV klasie wieku (17% i 15%). Najmniejszy udział mają drzewostany w wieku powyżej 120 lat (łącznie 4%) oraz w klasie do odnowienia (1%).



Ryc. 3. Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Zdroje

V.1.10. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zdroje położonych jest wiele miejsc i obiektów o wartości historycznej i kulturowej, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków. Należą do nich liczne zabytki sakralne, zespoły dworskie i pałacowe, ruiny zamków, pensjonaty i domy zdrojowe, a także domy mieszkalne. Spośród wszystkich wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków na gruntach Nadleśnictwa Zdroje znajdują się ruiny zamku lewińskiego tzw. Homola. Do pozostałych dóbr materialnych zlokalizowanych na gruntach nadleśnictwa należą m.in.: kapliczki, krzyże i tablice pamiątkowe, stanowiące świadectwo o lokalnej historii.

Tab. 4. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu/Uwagi
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
Obiekty wpisane do rejestru zabytków					
1	Ruiny zamku lewińskiego tzw. Homola	Duszniki, Duszniki, 373 k	Lewin Kłodzki, Zielone Ludowe, 198/1	A/961/959 z 1961-11-03	Zamek został wzniesiony na wzgórzu Gomola. Był to niewielki obiekt wybudowany na nieregularnym planie, prawdopodobnie w końcu XIV w. Obejmował wieżę, budynek mieszkalny i mury obwodowe. Obecnie zachowały się resztki murów i ruiny wieży zamkowej (za serwisem <i>polska-org.pl</i>).

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu/Uwagi
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
Pozostałe dobra materialne					
2	Piece wapienne i ruiny starej osady Raczyn	Duszniki, Lewin, 94 i	Lewin Kłodzki, Zielone Ludowe, 189/94	-	-
3	Kapliczka	Duszniki, Duszniki, 115 z	M. Duszniki-Zdrój, Wapienniki, 1/115	-	-
4	Krzyż pokutny	Duszniki, Duszniki, 119 c	Lewin Kłodzki, Zimne Wody, 14/119	-	-
5	Kapliczka-krzyż	Duszniki, Duszniki, 176 b	Szczytna, Szczytna, 2390/2	-	-
6	Ruiny	Duszniki, Duszniki, 381 c	Szczytna, Łężyce, 586	-	-
7	Ruiny	Duszniki, Duszniki, 382 b	Szczytna, Łężyce, 581/1	-	-
8	Kapliczka	Duszniki, Piekietko, 321 c	Szczytna, Szczytna, 2341/321	-	-
9	Pamiętkowy krzyż	Duszniki, Chocieszów, 16 h	Radków, Wambierzyce, 337/16	-	-
10	Kapliczka - krzyż	Duszniki, Chocieszów, 2 i	Radków, Wambierzyce, 774	-	Kapliczka została skradziona, pozostał sam podest.
11	Kapliczka	Duszniki, Wolany, 411 c	Szczytna, Wolany, 607/1	-	-
12	Krzyż pokutny	Duszniki, Wolany, 61 d	Szczytna, Wolany, 438/161	-	Obiekt uszkodzony.
13	Kapliczka	Duszniki, Polanica, 423 f	Szczytna, Wolany, 438/223	-	-
14	Kamienna tablica pamiątkowa	Duszniki, Polanica, 455 f	Kłodzko, Szalejów Dolny, 64/249	-	-
15	Krzyż	Duszniki, Polanica, 457 c	Kłodzko, Szalejów Górny, 401/2	-	-

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu/Uwagi
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
Pozostałe parki i układy zieleni					
16	Drzewostan o charakterze parkowym	Duszniki, Polanica, 437 y	M. Polanica-Zdrój, Stary Zdrój, 240/6	-	-
17	Układy zieleni zabytkowej w Lewinie Kłodzkim	Duszniki, Lewin, fragmenty wydź.127 a-c	Lewin Kłodzki, Jerzykowice Małe, 39	-	-

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

Tab. 5. Chronione układy urbanistyczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zdroje (za: Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków – stan na 31.12.2018; NID)

Lp.	Obszar zabytkowy	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu	Lokalizacja
1	Ośrodek historyczny miasta Duszniki-Zdrój	369 z 1956-11-25; A/2567/369 z 2010-07-22	Miasto z XIV w.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego za jego granicę przyjęto granicę ewidencyjną miasta Duszniki-Zdrój. W granicach ewidencyjnych miasta Duszniki-Zdrój znajdują się grunty pod zarządem PGL LP: Obręb leśny Duszniki, oddziały leśne: 115 a-fx, 120-121, 176 i-j, 177 g-h, 178 a-n, 179 a-g, 182-188, 249-251, 279-316, 371 d-i, 376-379, 466 b-c, 467 a, c.
2	Historyczny układ urbanistyczny miasta Kudowa-Zdrój	507/510 z 1958-12-01; 684/WŁ z 1977-12-08	Historyczny układ urbanistyczny miasta z XV w.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego za jego granicę przyjęto granicę ewidencyjną miasta Kudowa-Zdrój, z wyłączeniem obrębu ewidencyjnego Pstrężna, dla którego wyznaczono oddzielny układ ruralistyczny. W granicach ewidencyjnych miasta Kudowa-Zdrój znajdują się grunty pod zarządem PGL LP: Obręb leśny Duszniki, oddziały leśne: 69 a-p, t-w, 71 i, 73-79, 108-110.

Lp.	Obszar zabytkowy	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu	Lokalizacja
3	Historyczny układ ruralistyczny wsi Pstrążna (obecnie część miasta Kudowa-Zdrój)	1139/WŁ z 1985-09-30	Układ przestrzenny dawnej wsi z XVIII w.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu ruralistycznego za jego granicę przyjęto granicę obrębu ewidencyjnego Pstrążna (część miasta Kudowa-Zdrój). W granicach obrębu ewidencyjnego Pstrążna znajdują się grunty pod zarządem PGL LP: Obręb leśny Duszniki, oddziały leśne: 68, 69 r-s, 70, 71 a-h, 72.
4	Ośrodek historyczny miasta Lewin Kłodzki	511 z 1958-12-01; A/959/511 z 2006-09-06	Ośrodek historyczny miasta.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego za jego granicę przyjęto granicę obrębu ewidencyjnego Lewin Kłodzki (gmina Lewin Kłodzki). W granicach obrębu ewidencyjnego Lewin Kłodzki znajdują się grunty pod zarządem PGL LP: Obręb leśny Duszniki, oddziały leśne: 104, 122-123, 125.
5	Historyczny układ urbanistyczny miasta Polanica-Zdrój	681/WŁ z 1977-12-08; 489/681/WŁ z 2005-04-28	Historyczny układ urbanistyczny miasta z XIV w.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego za jego granicę przyjęto granicę ewidencyjną miasta Polanica-Zdrój. W granicach ewidencyjnych miasta Polanica-Zdrój znajdują się grunty pod zarządem PGL LP: Obręb leśny Duszniki, oddziały leśne: 317 g-k, 318 i-m, 335 d-k, 344-348, 355-357, 368 c, 369 f-g, 431-432, 433 a-h, 434-435, 436 a-d, 437-438, 439 a-f, 441, 445-447, 451-454, 459.
6	Ośrodek historyczny miasta Radków	514 z 1958-12-01; A/2573/514 z 2010-07-22	Ośrodek historyczny miasta.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego za jego granicę przyjęto granicę ewidencyjną miasta Radków. W granicach ewidencyjnych miasta Radków znajdują się grunty pod zarządem PGL LP: Obręb leśny Duszniki, oddziały leśne: 17 g, 18 d, 19 g-i, 20 a-b, 21 a-f, 22 a-g, 23, 25-26.

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

V.1.11.1. REZERWATY PRZYRODY

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje zlokalizowany jest jeden rezerwat przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem”.

Rezerwat przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 15 lutego 1954 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P. 1954 nr A-22 poz. 358). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 kwietnia 2015 r. w *sprawie rezerwatu przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem”* (Dz. Urz. z dnia 21 kwietnia 2015 r. poz. 1864). Rezerwat przyrody obejmuje obszar lasu o powierzchni **231,88 ha**, położony na terenie gminy Szczytna, w powiecie kłodzkim, w województwie dolnośląskim. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje rezerwat przyrody zajmuje powierzchnię 231,70 ha (wg stanu planu urządzenia lasu na lata 2020-2029) i obejmuje całe oddziały 208, 216-217, 229-231, 237-238 oraz wydzielania leśne 236 a-b, f-g, i-j, ~b-~c, 244 h-i, ~b, 245 a-d, ~a, ~c, 246 a-g, ~a-~b, 247 a-d, ~a, ~f leśnictwa Orlica, w obrębie leśnym Duszniki. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zbiorowiska górskiego torfowiska wysokiego *Pino mugo-Sphagnetum* z udziałem kosodrzewiny, z bogatą i charakterystyczną dla rodzaju zespołu roślinnością oraz stanowiskiem sosny błotnej *Pinus x rhaetica*.

V.1.11.1. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

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

Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” został powołany Uchwałą Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 roku w *sprawie utworzenia na terenie województwa wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu* (Dz. Urz. WRN w Wałbrzychu z 1981 r. nr 5 poz. 46). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 20 lutego 2008 r. w *sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 53 poz. 715), zmienione Rozporządzeniem Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 303 poz. 3490). Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Zgodnie z

Rozporządzeniem Nr 4 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 20 lutego 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 53 poz. 715) powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” wynosi **22 500,00 ha** i obejmuje tereny gmin Bystrzyca Kłodzka, Lewin Kłodzki, Międzyzlesie, Szczytna, Duszniki Zdrój i Polanica-Zdrój w powiecie kłodzkim. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zdroje znajduje się jedynie północna część obszaru, obejmująca część kompleksu leśnego w południowej części nadleśnictwa.

Tab. 6. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Duszniki	116 f-i; 117-121; 141 j-m, p-fx; 142 b-l; 143-175; 176 f-k; 177; 178 a, c-o; 179-181; 182 c-h; 183-320; 321 a-b, d-g; 322 k, m-s; 323 f-h, w-x; 324 b-c; 325 a-b; 326-333; 334 a-b; 335-343; 344 a-c, f-g; 345 a, c-f; 346 a-k; 347-353; 354 c-d; 355-369; 376 a-b, g-j; 377 b-l; 378-379; 380 d-g; 453 f-i	4708,79	146,87	4855,66
Ogółem		4708,79	146,87	4855,66

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” stanowią wydzielienia leśne: 116 d, j, 141 h-i, n-o, 176 a-b, d, 182 b, 321 c, 322 g-j, l, 323 a-c, 324 a, 325 c-d, 334 c, 344 d, 345 b, 354 a-b, 376 c, f, 377 a, 380 a-c, i obr. les. Duszniki.

V.1.11.2. OBSZARY NATURA 2000

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje zlokalizowanych jest siedem obszarów Natura 2000, są to obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) – Góry Stołowe PLH020004, Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010, Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014, Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039, Góry Orlickie PLH020060, Dzika Orlica PLH020061 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Góry Stołowe PLB020006.

OZW Góry Stołowe PLH020004

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11.2019: 10 983,57 ha

Charakterystyka obszaru

Góry Stołowe są jedynymi w Polsce górami płytowymi. Zbudowane są w większej części ze skał osadowych, wśród których dominują ułożone warstwami piaskowce ciosowe, margle i mułowce, piętrowo odsłaniane w procesach erozyjnych. Powoduje to ich unikatową rzeźbę o dwupiętrowej strukturze, w której poszczególne, niemal płaskie powierzchnie zrównań stromo przechodzą w zrównanie kolejnego piętra. Taka budowa geologiczna powoduje wykształcenie się specyficznej dla Gór Stołowych zmienności mikrosiedlisk – na wierzchołkach dominują siedliska o charakterze acydofilnym, rozwijające się na wyerodowanych powierzchniach piaskowców, a na stokach i u ich podnóży – w miejscu

przecięcia warstw margli zasobnych w węglan wapnia – bogate gatunkowo siedliska wapieniolubne (Świerkosz i Smoczyk 2012a).

W obszarze odnotowano występowanie 18 typów siedlisk przyrodniczych, z których 16 zostało uznanych za przedmioty ochrony. Dominują siedliska leśne, silnie przekształcone przez człowieka, który naturalne lasy bukowo-jodłowe zastąpił drzewostanami świerkowymi. Najlepiej zachowały się dolnoreglowe zbiorowiska kwaśnych i żyznych buczyn, głównie w rejonie Darnkowskich Wzgórz, Świniego Grzbietu i Borowej Kopy. Lokalnie na stromych stokach i gołoborzach piaskowcowych zachowały się górskie bory świerkowe, zaś na torfowiskach wysokich rzadkie w Sudetach dolnoreglowe świerczyny na torfie *Bazzanio-Piceetum*. W dolinach potoków występują łągi ze związku *Alnion incanae*, a lokalnie u podnóży stoków również lasy zboczowe, w tym najbogatsze gatunkowo jaworzyny miesięcznicowe *Lunario-Aceretum pseudoplatani*. Zbiorowiska łąkowe charakteryzują się dużym stopniem naturalności. Do unikatowych, mimo niewielkich zajmowanych powierzchni, należą górskie łąki konietlicowe *Poo-Trisetetum flavescens*, z bogatymi wystąpieniami storczyków oraz goryczuszek. Najcenniejsze są siedliska zajmujące znacznie mniejsze powierzchnie, w których występują unikatowe gatunki fauny i flory. Należą do nich m.in.: wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*, w których na jedynym stanowisku w Polsce występuje skalnica zwodnicza *Saxifraga sponhemica*; torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, gdzie na Wielkim Torfowisku Batorowskim po raz pierwszy opisano dla nauki sosnę błotną *Pinus x rhaetica*; górskie i niżowe murawy bliźniczkowe z bogatymi stanowiskami arniki górskiej *Arnica montana* i gnidosza rozesłanego *Pedicularis sylvatica*; oraz ziołorośla górskie, w których, mimo niewielkiej wysokości względnej, występuje bogaty zestaw gatunków roślin o charakterze subalpejskim. W Górach Stołowych stwierdzono do tej pory występowanie 11 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Najważniejszym jest goryczuszka czeska *Gentianella bohemica*, która bytuje tu w dwóch subpopulacjach na łąkach konietlicowych poniżej Rogowej Kopy – i jest to jedno z trzech aktualnych stanowisk tego gatunku w całym regionie kontynentalnym w Polsce. Do gatunków wymienionych w Standardowym Formularzu Danych, o niepotwierdzonym występowaniu w obszarze, należą nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. Obszar ma też duże znaczenie w ochronie różnorodności biologicznej nieobjętej programem Natura 2000. Licznie rosną tu chronione gatunki roślin naczyniowych, a 16 gatunków ujętych jest w Czerwonej Liście gatunków wymierających i zagrożonych wyginięciem w Polsce w tym storczyca kulista *Traunsteinera globosa* – jedyne znane stanowisko w Sudetach. Występują tu także endemiczne gatunki roślin zarodnikowych w tym mech bielista jałowcowata *Leucobryum juniperoideum* oraz 4 podgatunki porostów (Świerkosz i Smoczyk 2012a).

Tab. 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Stołowe PLH020004 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Duszniki	25; 25A; 26 a-g, k-l; 29 a-b, d, g-i; 30 d-l; 31-32; 33 a, c-r; 34-35; 36 b-f, h, j; 37-40; 41 b, d-m; 42-53; 54 d-i; 55-72; 74-78; 79 a-d, g-m; 80-84; 85 a-n; 86 a-r; 87-91; 91A; 91B; 96 b-i; 97-100; 115 gx; 381-382; 386 c-g, y; 387-392; 393 i-j; 394-407; 408 a, c-h; 409-413; 414 a-h, j-n; 415-421; 423-425; 426 b-f; 427-430	2436,28	38,07	2474,35
Ogółem		2436,28	38,07	2474,35

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Góry Stołowe PLH020004 stanowią wydzienienia leśne: 24 t, 29 c, f, 33 b, 41 a, c, n, 93 a-b, 95 a, c, 96 a, 386 b, 393 a-b, h, 408 b, i, 414 i obr. les. Duszniki.

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

- 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri* – notowany w wodach Czermnicy, Trzemesznej oraz Kamiennego Potoku;
- 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - notowany w wodach potoków Toczek, Czerwona Woda, Dańczówka, Dopływ z Gołaczowa, Trzemeszna oraz Czermnica;
- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius* - notowany na terenie leśnictw Kudowa, Chocieszów i Wolany, wilgotne łąki w dolinach Czermnicy, Dopływu w Dańczowie, Cichej, Dopływu z Batorowa oraz Dopływu spod góry Lopota;
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous* – notowany na terenie leśnictw Chocieszów i Wolany, wilgotne łąki w dolinach Cichej, Dopływu z Batorowa oraz Dopływu spod góry Lopota;

- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - żerowiska i kryjówki letnie w siedliskach leśnych, głównie liściastych o zróżnicowanej strukturze, w wieku powyżej 60 lat;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* - kryjówki dzienne oraz żerowiska najczęściej w lasach liściastych o ubogim, niskim runie oraz rzadkim podszycie, głównie buczynach;
- 1355 wydra *Lutra lutra* – notowana w leśnictwach Wolany i Polanica, nad Czerwoną Wodą oraz Dopływem z Batorowa.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Zdroje występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004, do których należą siedliska przyrodnicze: 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*); *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*); 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe; 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*; *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne; 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część - zbiorowiska górskie) oraz gatunki roślin i zwierząt: 1318 nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*; 1352 wilk *Canis lupus*; 4094 goryczuszka czeska *Gentianella bohemica*.

Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Góry Stołowe PLH020004 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje w granicach obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004 wyróżniono 6 typów siedliskowych lasu, należących do siedlisk terenów górskich. Dominują tu siedliska lasu mieszanego górskiego świeżego (46%), lasu górskiego świeżego (38%) i boru mieszanego górskiego świeżego (13%). Udział pozostałych typów siedliskowych lasu, takich jak las mieszany górski wilgotny, las górski wilgotny i las łęgowy górski jest niewielki (łącznie 2%).

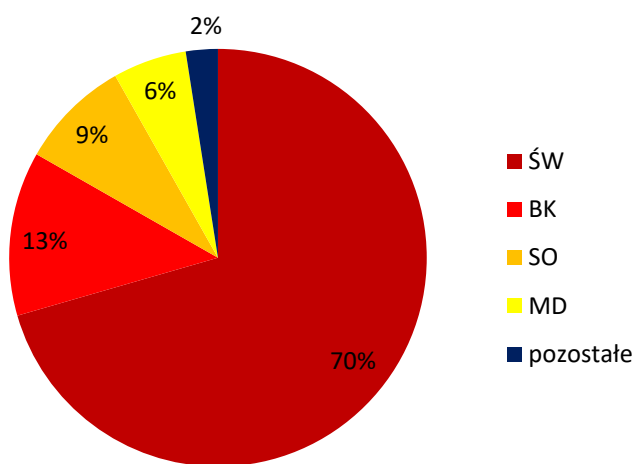
Bogactwo gatunkowe

Drzewostany obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004 charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym. Dominują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (42%) oraz

trzygatunkowe (34%). Drzewostany dwugatunkowe zajmują 17% powierzchni leśnej zalesionej, zaś drzewostany jednogatunkowe jedynie 7%.

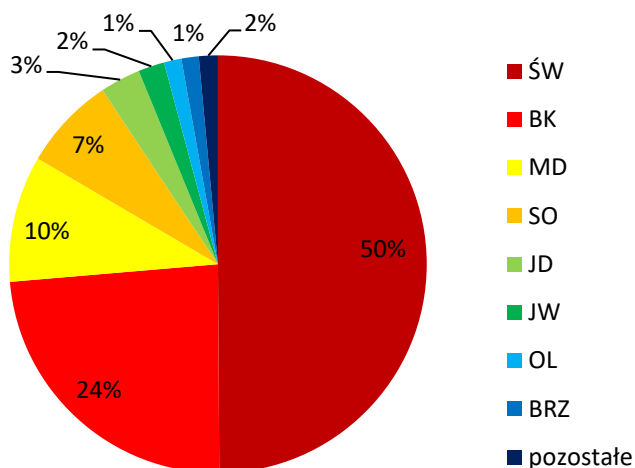
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004 jest świerk, zajmujący 70% powierzchni leśnej zalesionej oraz buk (13%). Większy udział powierzchniowy mają również drzewostany z przewagą sosny (9%) i modrzewia (6%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach obszaru zajmują mniej niż 1% powierzchni leśnej, są to m.in. olsza czarna, jawor, jodła, brzoza brodawkowata, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, dąb, wierzba biała i grab.



Ryc. 4. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Góry Stołowe PLH020004

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004 różni się od struktury gatunków panujących. Gatunkiem głównym jest świerk, zajmujący 50% powierzchni leśnej zalesionej oraz buk (10%) i modrzew europejski (7%). Kolejne gatunki, zajmujące poniżej 5% powierzchni leśnej to sosna zwyczajna, jodła pospolita, jawor, olsza czarna, brzoza brodawkowata. Ponadto w drzewostanach obszaru obecne są takie gatunki jak dąb, jesion wyniosły, dagleżja zielona, brzoza, wierzba biała, sosna czarna, grab, osika, klon zwyczajny, olsza szara.



Ryc. 5. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Góry Stołowe PLH020004

Zgodność składu gatunkowego

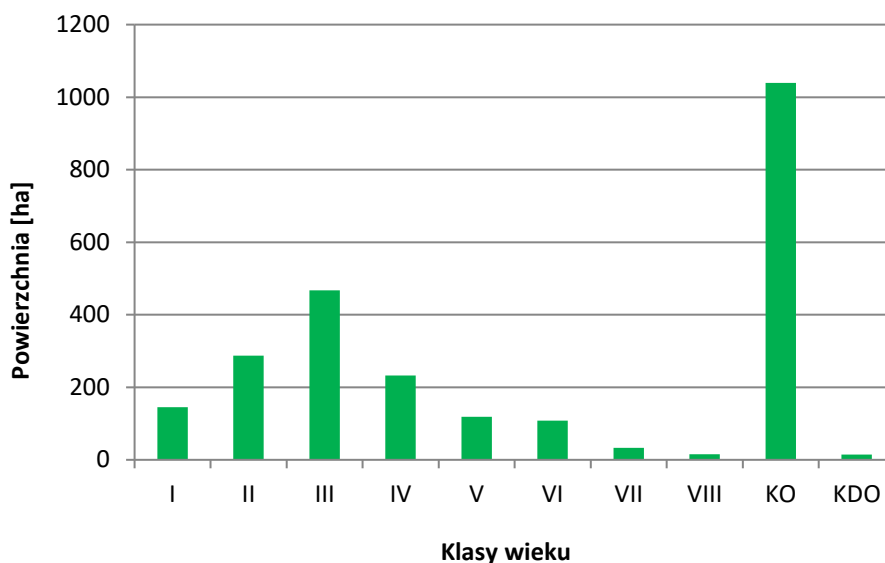
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 26% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 69% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 5% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Niezgodności występują głównie na siedliskach lasu górskiego świeżego, lasu górskiego wilgotnego i lasu łęgowego górskiego.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Góry Stołowe PLH020004 wykazuje strukturę jednopiętrową (57,1%). Drzewostany dwupiętrowe to zaledwie 0,1% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Pozostałe (42,8%) znajdują się w klasie odnowienia lub do odnowienia. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani o budowie przerębowej.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Góry Stołowe PLH020004 wynosi 83 lata. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 42%. Większe powierzchnie zajmują drzewostany w II i III klasie wieku. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w wieku powyżej 120 lat (łącznie 2%).



Ryc. 6. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Góry Stołowe PLH020004

OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11.2019: 142,52 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 leży na pograniczu Gór Stołowych oraz Gór Bystrzyckich, pomiędzy Szczytną a Polanicą. Obejmuje oba brzegi głębokiej, przełomowej doliny Bystrzycy Dusznickiej, oddzielającej od siebie Piekielną Górę i masyw Wolarza. Rzeka płynie krętym, kamienistym korytem z licznymi kaskadami i naturalnymi progami, a różnica wysokości względnej wynosi do 200 m, w wyniku czego na stromych stokach wykształciły się gołoborza oraz wypreparowane skałki piaskowcowe. Podłoże geologiczne stanowią głównie piaskowce ciosowe wieku kredowego, dlatego rozwijające się tu gleby są ubogie w składniki odżywcze. Wyższe partie stoków doliny zajmują lasy o charakterze gospodarczym reprezentowane przez zbiorowiska zastępcze ze świerkiem, sosną i gatunkami liściastymi, zaś główne walory przyrodnicze występują wzdłuż koryta Bystrzycy Dusznickiej (Świerkosz 2012).

Tab. 8. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Duszniki	317 a; 318 a, g-h; 319 a; 452-454	84,64	0,02	84,66
Ogółem		84,64	0,02	84,66

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 stanowią wydzielania leśne: 317 b-d, 318 b-c, f, 319 b, 446 k, 447 g-h, j, 451 f-h obr. les. Duszniki.

Po 1.01.2020 r. opublikowano *Decyzję Wykonawczą Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (Dz.U.UE L z dnia 31.1.2020). Zmianie uległa granica i powierzchnia obszaru, obecnie wynosi ona 50,67 ha

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należy:

- 1355 wydra *Lutra lutra* – występuje w drzewostanach nad brzegiem Bystrzycy Dusznickiej w obrębie obszaru, w leśnictwach Piekiełko i Polanica.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Zdroje występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010, do których należą siedliska przyrodnicze: 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków; 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculus fluitantis*); 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*); 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacium vandellii*; 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 oraz gatunki zwierząt: 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*.

Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Nr 25 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 6 grudnia 2013 r. poz. 6246).

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010

Typy siedliskowe lasu

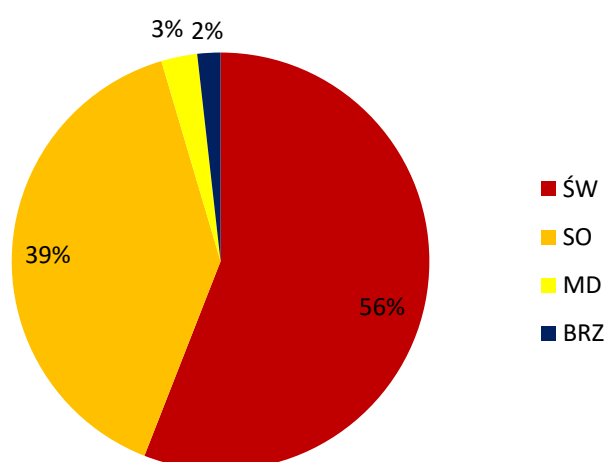
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje w granicach obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 wyróżniono 3 typy siedliskowe lasu. Dominuje tu bór mieszany górski świeży (50%), wraz z lasem mieszanym górskim świeżym (31%) i lasem górskim świeżym (19%).

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym. Dominują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (63,5%). Drzewostany trzygatunkowe zajmują 18,2% powierzchni leśnej zalesionej, dwugatunkowe – 16,1%, zaś drzewostany jednogatunkowe jedynie 2,2%.

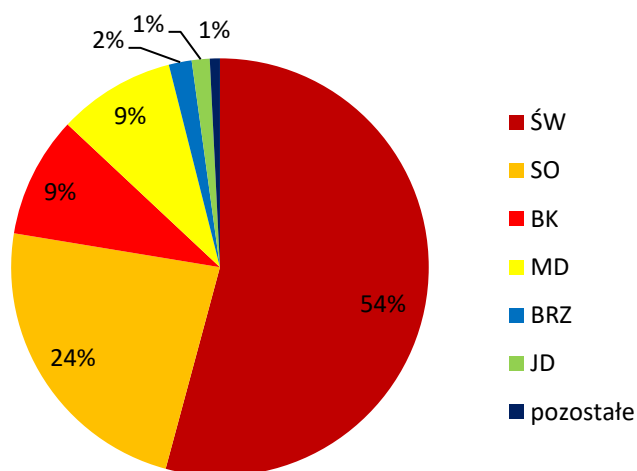
Gatunki panujące i rzeczywiste składki gatunkowe

Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 jest świerk, zajmujący 56% powierzchni leśnej zalesionej oraz sosna (39%). Pozostałą powierzchnię zajmują drzewostany w przewagą modrzewia europejskiego (3%) i brzozy brodawkowatej (2%).



Ryc. 7. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 różni się od struktury gatunków panujących. Gatunkiem głównym jest świerk, zajmujący 54% powierzchni leśnej zalesionej oraz sosna (24%). Większy udział powierzchniowy wykazuje również buk, modrzew europejski, brzoza brodawkowata i jodła pospolita. Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach obszaru to olsza czarna, dagleżja zielona, jesion wyniosły oraz dąb.



Ryc. 8. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010

Zgodność składu gatunkowego

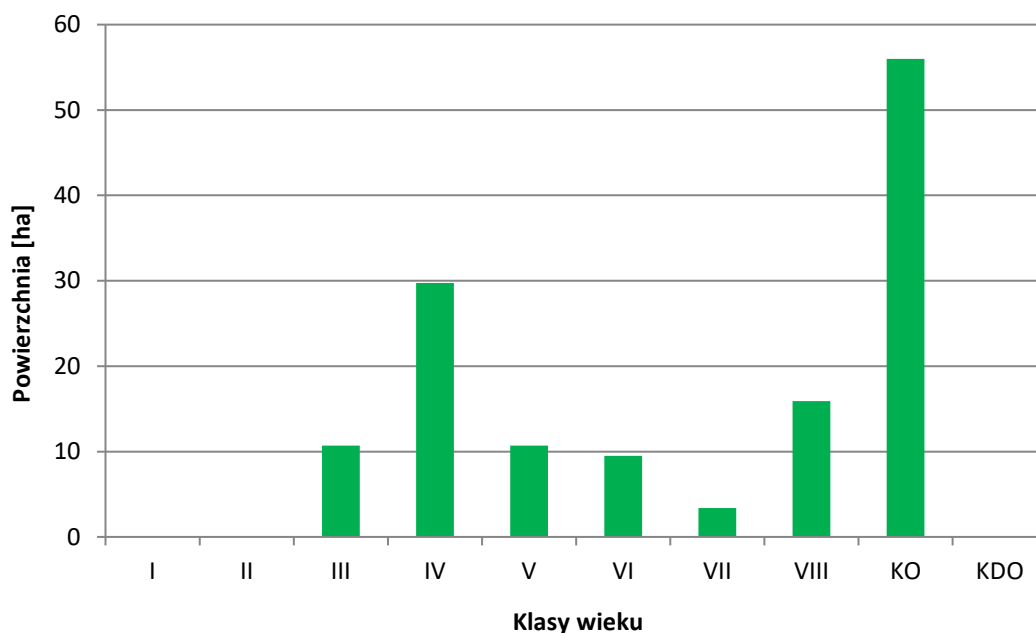
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 11% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 73% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 16% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Niezgodności występują we wszystkich typach siedliskowych lasu.

Budowa pionowa

Duża część drzewostanów obszaru OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 wykazuje strukturę jednopiętrową (40,1%). Drzewostany dwupiętrowe zajmują 18,7% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałe 41,2% zajmują drzewostany w klasie odnowienia lub do odnowienia. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani o budowie przerębowej.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 wynosi 106 lat. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 41%. Większe powierzchnie zajmują również drzewostany w IV klasie wieku. Nie występują tu drzewostany w I i II klasie wieku, ani w klasie do odnowienia.



Ryc. 9. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Piekarna Dolina koło Polanicy PLH020010

OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11.2019: 225,83 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest na wierzchołku Gór Bystrzyckich, stanowiącej wododział oddzielający zlewiska Morza Bałtyckiego i Morza Północnego. Jest to obszar źródłowy Bystrzycy Dusznickiej i Dzikiej Orlicy, położony około 2 km na wschód od Zieleńca. Od końca ostatniego glacjału w nieckowatych zagłębieniach pokrytych osadami deluwialnymi, na podłożu piaskowców oraz margli rozwijają się tu dwa kompleksy bezleśnych torfowisk wysokich i przejściowych oddzielonych groblą – na północy „Topieliska” i na południu „Czarne Bagno”. Ich najcenniejsze fragmenty chronione są w rezerwacie przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem”. Poza otwartymi terenami torfowisk obszar jest zalesiony. Występują tu głównie zarośla kosodrzewiny na torfie *Pino mugo-Sphagnetum* i świerczyny na torfie *Vaccinio uliginosi-Piceetum abietis*.

Tab. 9. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Duszniki	208; 216; 217 a-c, f-j; 229-231; 236 g, i-j; 237-238; 244 h-i; 245 a-c; 246 a-c, f; 247 a	161,46	50,05	211,51
Ogółem		161,46	50,05	211,51

*powierzchnia wydziałów literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 stanowią wydzielania leśne: 205 b, 217 d, 239 a, 245 d-g, 246 d, g, i, 247 b-d, 277 a, c obr. les. Duszniki.

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

- *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) - 31,03 ha;
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji - 0,91 ha;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*) - 20,24 ha;
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* – 0,85 ha;
- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne - 171,94 ha.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Zdroje występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Góry Stołowe PLH020004, do których należą siedliska przyrodnicze: 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*; 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) oraz 6216 haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zdroje na lata 2020-2029, dla gruntów Skarbu Państwa w znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, w części pokrywającej się z OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014, zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zgodny z art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55). Zakres planu zadań ochronnych dla wskazanego obszaru Natura 2000 opracowano dla przedmiotów ochrony wymienionych w Standardowym Formularzu Danych z listopada 2019 r. (źródło: serwis <http://natura2000.gdos.gov.pl>).

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje w granicach obszaru OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 wyróżniono 5 typy siedliskowe lasu. Dominują siedliska boru mieszanego górskiego bagiennego, zajmujące 68% powierzchni leśnej zalesionej oraz bór

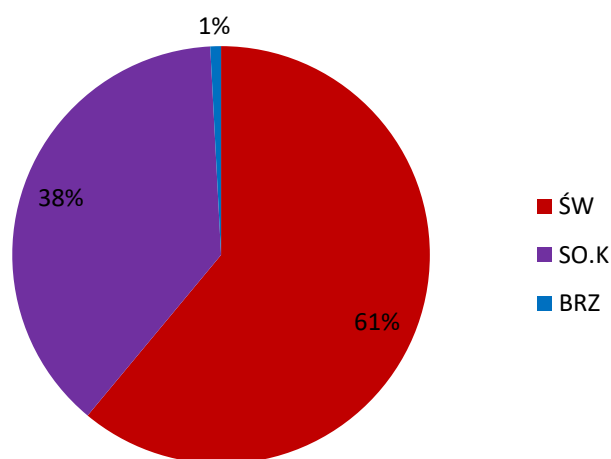
górski bagienny (12%), las mieszany górski świeży (10%), bór mieszany górski wilgotny (7%) i bór mieszany górski świeży (4%).

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany obszaru OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 charakteryzują się znacznym uproszczonym składem gatunkowym. Dominują drzewostany jednogatunkowe (70,5%) oraz dwugatunkowe (29,3%). Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe zajmują 0,1% powierzchni leśnej zalesionej, zaś drzewostany trzygatunkowe nie występują.

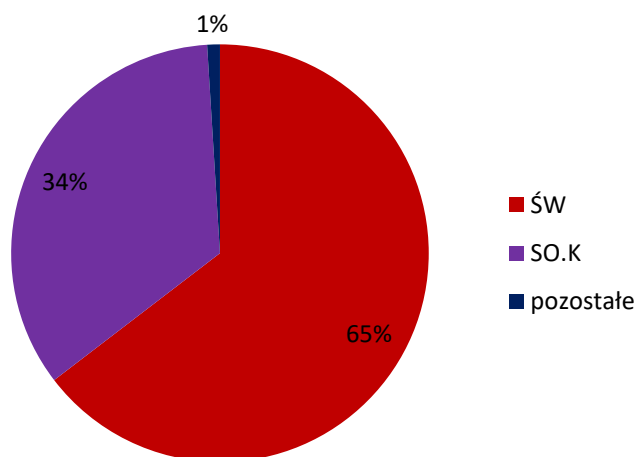
Gatunki panujące i rzeczywiste składry gatunkowe

Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 jest świerk, zajmujący 61% powierzchni leśnej zalesionej oraz kosodrzewina (38%) i brzoza brodawkowata (1%).



Ryc. 10. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach obszaru OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 jest zbliżona do struktury gatunków panujących. Gatunkiem głównym jest świerk, zajmujący 65% powierzchni leśnej zalesionej oraz kosodrzewina (34%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach obszaru to brzoza brodawkowata, jodła pospolita i sosna zwyczajna.



Ryc. 11. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014

Zgodność składu gatunkowego

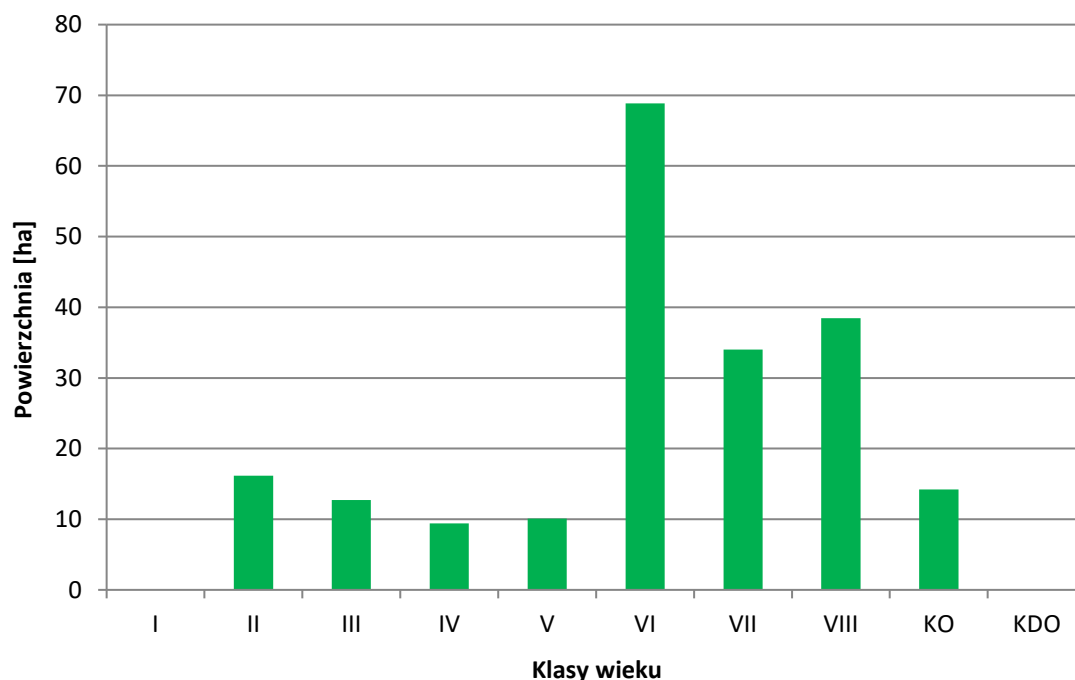
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 46% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 53% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 1% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Niezgodności występują we wszystkich typach siedliskowych lasu.

Budowa pionowa

Drzewostany obszaru OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 to niemal wyłącznie drzewostany jednopiętrowe (93%). Pozostałe 7% znajduje się w klasie odnowienia lub do odnowienia.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 wynosi 113 lat. Dominują tu drzewostany w VI klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi 34%. Większe powierzchnie zajmują również drzewostany w wieku powyżej 120 lat. Nie występują tu drzewostany w I klasie wieku oraz w klasie do odnowienia.



Ryc. 12. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014

OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11.2019: 287,87 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar zajmuje południowo-wschodnią część Wzgórz Lewińskich, pomiędzy miejscowością Zielone Ludowe i przełęczą Polskie Wrota na południu a miejscowością Słoszów na północy. Na zachodzie obszar sięga po zalesiony szczyt Grodczyna (Grodźca, 803 m n.p.m.), zaś na wschodzie opiera się o dolinę Wapiennego Potoku. Większa część Wzgórz Lewińskich zbudowana jest z granitoidów kudowskich otoczonych łupkami łyszczykowymi. Wschodnie wierzchowiny obszaru pokryte są płytą kredowego piaskowca ciosowego, o podstawie gnejsów i paragnejsów. W środkowej części obszaru zaznacza się obecność soczew wapieni krystalicznych, które były częściowo eksploatowane w okresie przedwojennym. Ukształtowanie terenu jest zróżnicowane, liczne wzgórza porozdzielane są płytko wciętymi dolinami cieków. Linia wzgórz wyznacza wododział między zlewiskami Bałtyku i Morza Północnego. W części północnej obszaru zlokalizowane są tereny źródliskowe Brameckiej Wody, będącej dopływem Bystrzycy Dusznickiej, zaś w części południowej potoku Trzmiele, będącego dopływem Metuje, przynależącej do zlewiska Morza Północnego. Obszar w większości pokryty jest przez siedliska nieleśne, jak łąki kośne, pastwiska i murawy. Siedliska leśne występują na szczytach wzgórz przy jego południowej oraz zachodniej granicy (Świerkosz i Smoczyk 2012c).

Tab. 10. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Duszniki	94 a, g-h; 115 hx; 372 d, i; 373 b-c, i, k, o-r, y; 374 a-f, h, j	31,66	0,53	32,19
Ogółem		31,66	0,53	32,19

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 stanowią wydzielienia leśne: 94 b-f, i-j, 101 a, 372 a-c, h, k, 373 a, f-g, j, l-n, 374 g, i, k obr. les. Duszniki.

Po 1.01.2020 r. opublikowano *Decyzję Wykonawczą Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (Dz.U.UE L z dnia 31.1.2020). Zmianie uległa granica i powierzchnia obszaru, obecnie wynosi ona 331,21 ha

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

- *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) – 0,8 ha;
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk - 0,21 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 13,14 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) - 2,98 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous* – jedno stanowisko na terenie leśnictwa Duszniki.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Zdroje występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039, do których należą siedliska przyrodnicze: *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie); 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*); 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie

(*Arrhenatherion elatioris*); 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*); 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*); *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*); *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe oraz gatunki roślin i zwierząt: 4094 goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* i 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*.

Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 3 kwietnia 2014 r. poz. 1688), następnie zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 30 października 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 30 października 2014 r. poz. 4503) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 lutego 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 2 marca 2018 r. poz. 1048).

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039

Typy siedliskowe lasu

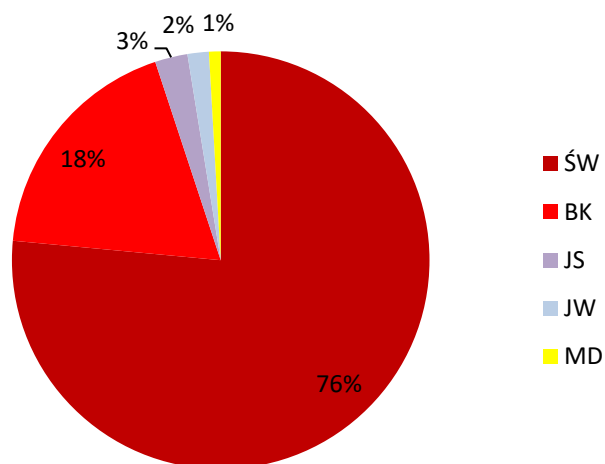
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje w granicach obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 wyróżniono 4 typy siedliskowe lasu, należące do siedlisk terenów górskich. Dominuje tu las mieszany górski świeży (72%) oraz las górski świeży (26%). Siedliska borowe – bór górski świeży i bór mieszany górski świeży zajmują łącznie 2% powierzchni leśnych.

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 charakteryzują się umiarkowanym zróżnicowaniem gatunkowym. Dominują drzewostany trzy- (45,1%) oraz cztero- i więcej gatunkowe (21,8%). Drzewostany dwugatunkowe zajmują 26,4% powierzchni leśnej zalesionej, zaś drzewostany jednogatunkowe 6,7%.

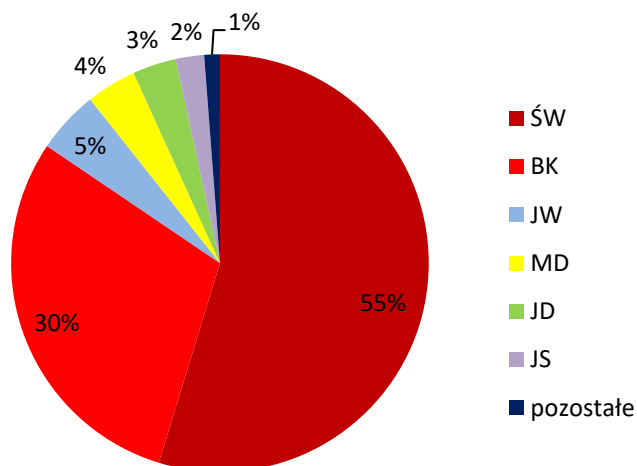
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 jest świerk, zajmujący 76% powierzchni leśnej zalesionej oraz buk (18%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach obszaru to jesion wyniosły, klon jawor i modrzew europejski.



Ryc. 13. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 różni się nieco od struktury gatunków panujących. Gatunkiem głównym jest świerk, zajmujący 55% powierzchni leśnej zalesionej oraz buk (30%). Kolejne gatunki, zajmujące poniżej 5% powierzchni leśnej, to klon jawor, modrzew europejski, jodła pospolita i jesion wyniosły. Ponadto w drzewostanach obszaru obecne są takie gatunki jak sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata, lipa drobnolistna, dąb oraz olsza czarna.



Ryc. 14. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039

Zgodność składu gatunkowego

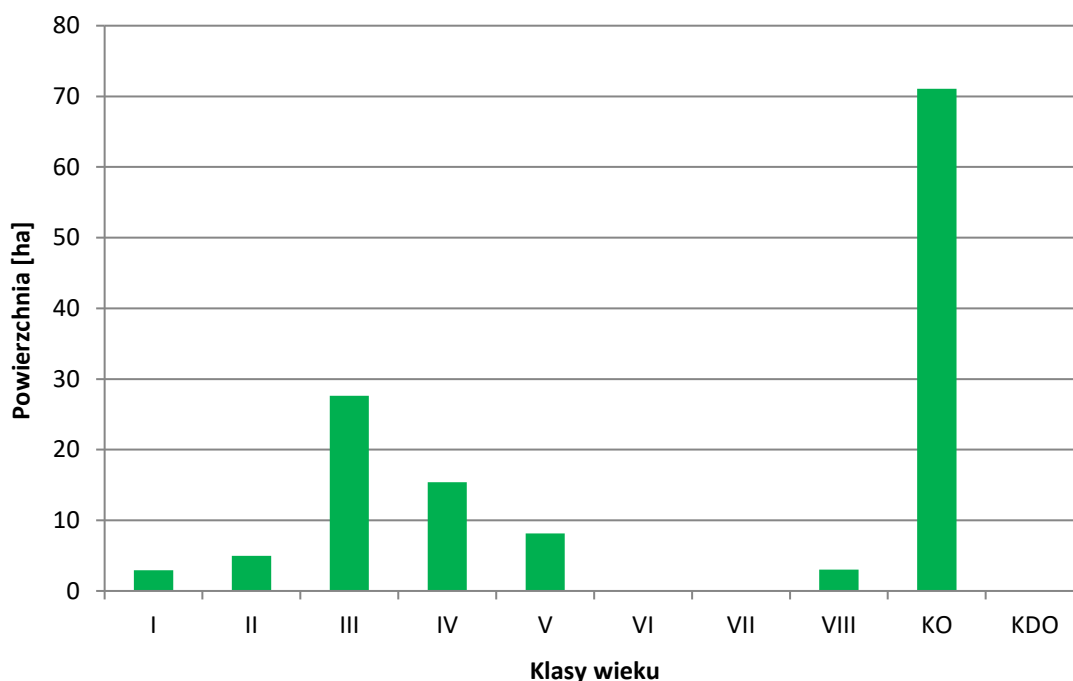
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 50% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 49% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 1% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Niezgodności występują głównie na siedliskach boru mieszanego górskiego świeżego i lasu górskiego świeżego.

Budowa pionowa

Duża część drzewostanów obszaru OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 wykazuje strukturę jednopiętrową (44,4%). Drzewostany dwupiętrowe to zaledwie 2,3% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałe (53,4%) znajdują się w klasie odnowienia lub do odnowienia. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani o budowie przerębowej.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 wynosi 97 lat. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 53%. Większe powierzchnie zajmują drzewostany w III klasie wieku. Nie występują tu drzewostany w VI i VII klasie wieku ani w klasie do odnowienia.



Ryc. 15. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039

OZW Góry Orlickie PLH020060

Powierzchnia obszaru wg SDF z 12.2019: 2 798,07 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Góry Orlickie PLH020060 obejmuje należący do Polski fragment Gór Orlickich, ich północno-wschodnie stoki oraz fragment głównego grzbietu z Orlicą (1084 m n.p.m.). Góry te zbudowane są z odpornych na wietrzenie prekambryjskich skał metamorficznych – głównie gnejsów i łupków łuszczkowych z niewielkimi wkładkami wapieni krystalicznych, kwarcytów i amfibolitów. Efektem uwarunkowań topograficznych i geologicznych jest znaczne zróżnicowanie wysokościowe i siedliskowe, które występuje na tym niewielkim obszarze. Szata roślinna należy do regła dolnego, choć najwyższe partie traktowane są czasem jako przejście do regła górnego. Z uwagi na wystąpienia soczew wapiennych skał krystalicznych występują tu zjawiska krasowe: ponory i wywierzyska w dolinach Białego i Wapiennego Potoku, w tym m.in. jaskinia Żłota Sztolnia. Wschodnią granicę obszaru stanowi szczególnie cenna przyrodniczo głęboko wcięta i zalesiona dolina górnej Bystrzycy Dusznickiej, miejscami o charakterze przełomowym (Świerkosz, Smoczyk i Reczyńska 2012).

Tab. 11. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Orlickie PLH020060 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Duszniki	105-106; 116 b-k; 117-121; 122 a-j; 123-132; 182 c-h; 183-188; 249 a-c, f-j; 250; 251 b-d; 279-284; 285 a-h, n; 286-316; 375; 376 a-c, f-j; 377-380	1544,22	55,74	1599,96
Ogółem		1544,22	55,74	1599,96

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Góry Orlickie PLH020060 stanowią wydzielania leśne: 182 b, 251 a obr. les. Duszniki.

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

- *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie) - 2,06 ha;
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) - 7,18 ha;
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 35,40 ha;
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk - 0,36 ha;

- 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis* – 0,53 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 213,97 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) - 209,74 ha;
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - 23,05 ha;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - 16,53 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*;
- 6179 modraszek nausithous *Phengaris nausithous*;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis*.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060 w postaci gatunków roślin występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należy:

- *4094 Goryczuszka czeska *Gentianella bohemica*.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Zdroje występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060, do których należą siedliska przyrodnicze: 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część - zbiorowiska górskie).

Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Góry Orlickie PLH020060 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 18 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Orlickie PLH020060 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 20 czerwca 2014 r. poz. 2814).

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060

Typy siedliskowe lasu

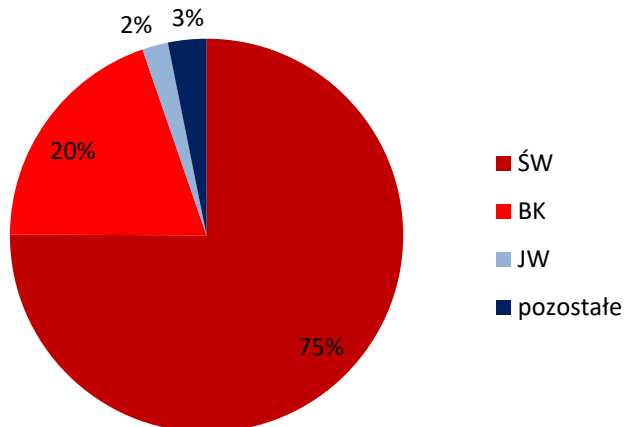
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje w granicach obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060 wyróżniono 7 typów siedliskowych lasu. Dominują siedliska lasowe, z przewagą lasu mieszanego górskiego świeżego (39%) oraz lasu górskiego świeżego (36%). Siedliska borowe reprezentowane są w większości przez bór mieszany górski świeży (21%). Udział pozostałych typów siedliskowych lasu, takich jak bór górski świeży, bór mieszany górski wilgotny, las mieszany górski wilgotny i las górski wilgotny jest niewielki (łącznie 3%).

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060 charakteryzują się umiarkowanym zróżnicowaniem gatunkowym. Dominują drzewostany trzy- (37,9%) oraz dwugatunkowe (28,9%). Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe zajmują 18,3% powierzchni leśnej zalesionej, zaś drzewostany jednogatunkowe 14,9%.

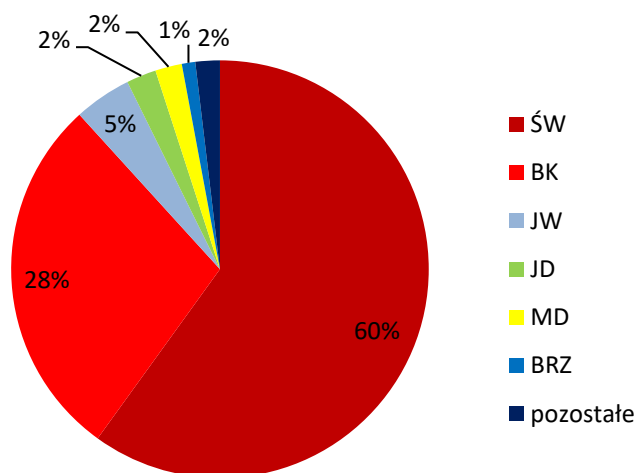
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru OZW G Góry Orlickie PLH020060 jest świerk, zajmujący 75% powierzchni leśnej zalesionej oraz buk (20%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach obszaru to klon jawor, jesion wyniosły, modrzew europejski, brzoza brodawkowata, olsza czarna, sosna zwyczajna, jodła pospolita, daglezja zielona.



Ryc. 16. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Góry Orlickie PLH020060

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060 różni się nieco od struktury gatunków panujących. Gatunkiem głównym jest świerk, zajmujący 60% powierzchni leśnej zalesionej oraz buk (28%). Kolejne gatunki, zajmujące poniżej 5% powierzchni leśnej to klon jawor, jodła pospolita, modrzew europejski i brzoza brodawkowata. Ponadto w drzewostanach obszaru obecne są takie gatunki jak jesion wyniosły, olsza czarna, sosna zwyczajna, daglezja zielona, jarząb pospolity, dąb, lipa drobnolistna, klon, olsza szara.



Ryc. 17. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Góry Orlickie PLH020060

Zgodność składu gatunkowego

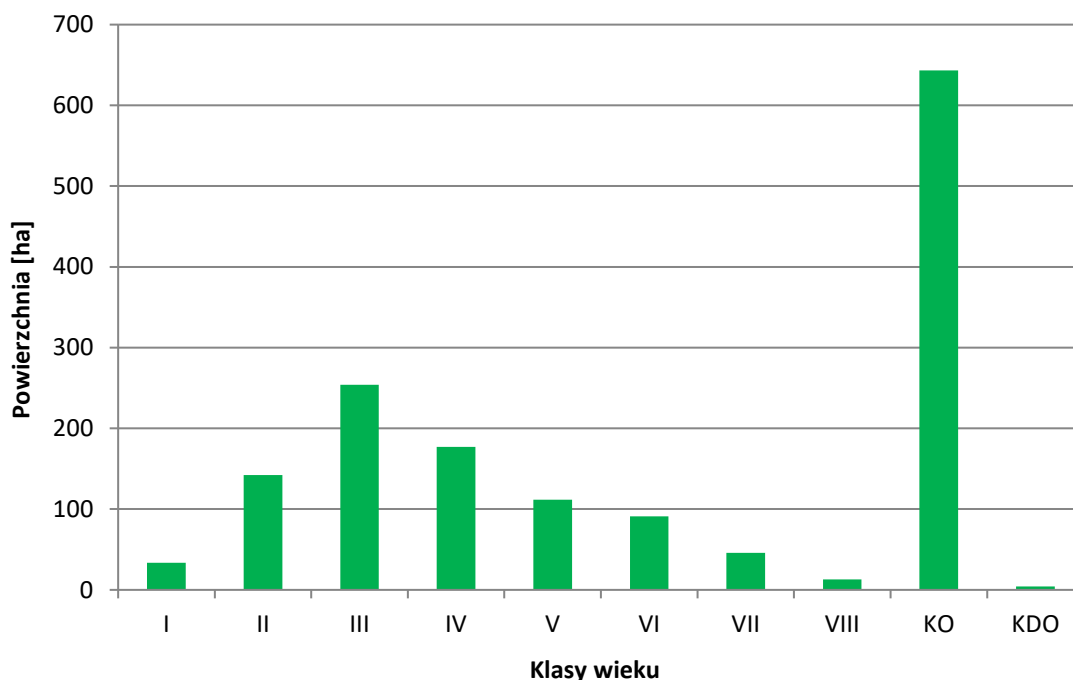
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 38% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 54% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 7% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Niezgodności występują głównie na siedliskach lasowych.

Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru OZW Góry Orlickie PLH020060 wykazuje strukturę jednopiętrową (57,3%). Pozostałe (42,7%) znajdują się w klasie odnowienia lub do odnowienia. Nie występują tu drzewostany dwupiętrowe, wielopiętrowe ani o budowie przerębowej.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze OZW Góry Orlickie PLH020060 wynosi 91 lat. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 42%. Większe powierzchnie zajmują drzewostany w III i IV klasie wieku. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w wieku powyżej 120 lat (łącznie 4%) oraz w klasie do odnowienia.



Ryc. 18. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Góry Orlickie PLH020060

OZW Dzika Orlica PLH020061

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11.2019: 539,73 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Dzika Orlica PLH020061 został powołany dla ochrony dobrze wykształconej i nieuregulowanej doliny swobodnie płynącej rzeki górskiej. Dolina Dzikiej Orlicy oddziela Góry Bystrzyckie od Gór Orlickich i na długości 25 km stanowi granicę państwową z Republiką Czeską. Cały obszar należy do zlewiska Morza Północnego. Obszar obejmuje wąskim pasem dolinę rzeki wraz z jej terasą zalewową, lokalnie wychodząc na niższe partie zboczy. Miejscami dolina ma charakter przełomowy, ale na większości swojego przebiegu rzeka płynie w dość szerokiej i płaskiej dolinie, dzięki czemu znaczna część jej terasy zajęta jest przez rozproszone osadnictwo oraz łąki, szuwały i ziołorośla (Świerkosz i Smoczyk 2012d).

Tab. 12. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OZW Dzika Orlica PLH020061 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Duszniki	260 k-m; 261 b-c; 262 g; 266 g-i; 269 a-b, d-l, n	10,01	5,35	15,36
Ogółem		10,01	5,35	15,36

*powierzchnia wydzieli literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Dzika Orlica PLH020061 stanowią wydzielenia leśne: 262 f, 269 c obr. les. Duszniki.

Przedmioty ochrony obszaru

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

- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 7,59 ha;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) - 0,23 ha;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - 0,52 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

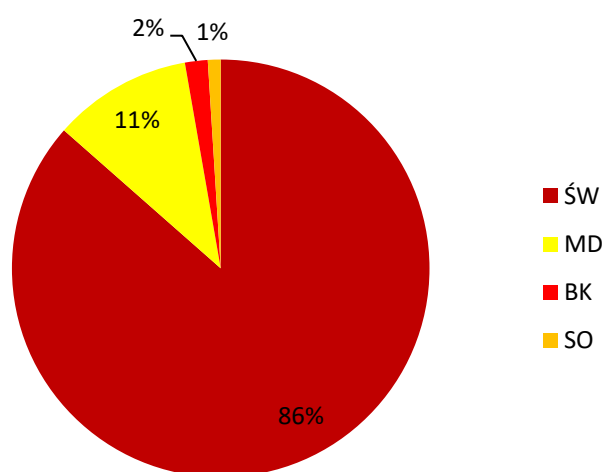
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous* - zasiedla wilgotne łąki, obrzeża torfowisk niskich oraz inne siedliska otwarte nad Dziką Orlicą, w leśnictwie Orlica;
- 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio* – zasiedla Dziką Orlicę na całej długości w granicach ostoi;
- 1355 wydra *Lutra lutra* - siedliska w obrębie Dzikiej Orlicy.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Zdroje występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061, do których należą siedliska przyrodnicze: 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków; 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*); *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie); 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) oraz gatunki zwierząt: 1037 trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*, 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*.

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

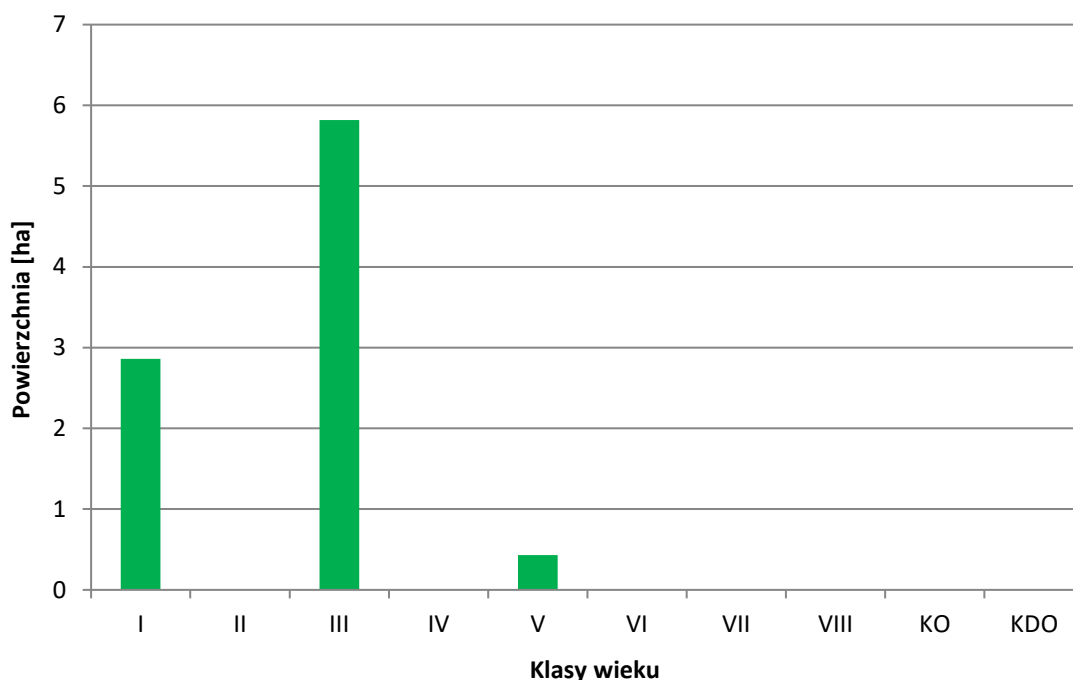
Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061

W granicach obszaru OZW Dzika Orlica PLH020061 znajdują się 22 wydzielania, wśród których 10 to powierzchnie leśne o łącznej powierzchni 9,20 ha. Wyróżniono tu 3 typy siedliskowe lasu, są to bory mieszane górskie świeże (36%), lasy mieszane górskie wilgotne (35%) oraz lasy mieszane górskie świeże (29%). Drzewostany te wyróżniają się niewielkim bogactwem gatunkowym, większość z nich to drzewostany jedno- (77,5%) lub dwugatunkowe (4,9%). Drzewostany trzygatunkowe zajmują pozostałe 17,6% powierzchni leśnej zalesionej. Gatunkiem panującym jest tutaj świerk (82%) oraz modrzew europejski (18%). Rzeczywisty udział gatunków drzew na gruntach nadleśnictwa w obszarze OZW Dzika Orlica PLH020061 przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 19. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dzika Orlica PLH020061

Większość powierzchni (64%) charakteryzuje się składem gatunkowym częściowo zgodnym z typem siedliskowym lasu. Drzewostany niezgodne obojętnie występują we wszystkich trzech typach siedliskowych. Są to wyłącznie drzewostany jednopiętrowe. Ich średni wiek wynosi 45 lat. Dominują drzewostany w wieku 41-60 lat (64%) oraz 11-20 lat (31%). Niewielką część zajmują drzewostany w wieku 81-90 lat (5%).



Ryc. 20. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dzika Orlica PLH020061

OSO Góry Stołowe PLB020006

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11.2019: 19 816,74 ha

Charakterystyka obszaru

Obszar OSO Góry Stołowe PLB020006 obejmuje polską część pasma Gór Stołowych, a także część Obniżenia Ścinawki oraz Pogórza Orlickiego. Większość terenu położona w strefie regla dolnego. Ponad 50% jego powierzchni zajmują lasy, wśród których dominują sztucznie wprowadzone monokultury świerkowe rosnące zwykle na nietypowym dla nich siedlisku lasu mieszanego górskiego. Załedwie w 8% drzewostanów dominującym gatunkiem jest buk. Dolnoregłowe lasy liściaste, pochodzące z naturalnych odnowień, zachowały się tylko w niewielkich fragmentach w trudno dostępnym terenie. Na bogatych siedliskach są to żyzne buczyny sudeckie, na uboższych – kwaśne buczyny. Szczególnie dobrze zachowane ich płaty występują w rejonie Rogowej Kopy, Darnkowskiego Potoku i Pośnej. Bardzo małą powierzchnię na tym obszarze zajmują inne typy lasów liściastych, jak lasy stokowe czy łągi. Na Wielkim Torfowisku Batorowskim występuje roślinność charakterystyczna dla torfowiska wysokiego wraz z sosną błotną. Ważnym elementem flory Gór Stołowych jest również pionierska roślinność naskalna. W kotlinach podgórskich i niektórych płaskowyżach wyróżniają się duże obszary łąk górskich o półnaturalnym charakterze i dobrze wykształcone ziołorośla oraz turzycowiska (Mikusek i Zając 2012).

Tab. 13. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje leżących w całości w zasięgu granic OSO Góry Stołowe PLB020006 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Duszniki	2 i; 5-25; 25A; 26-91; 91A; 91B; 92-110; 112-114; 115 c-f, j, t-cx, gx-ix; 116-119; 122-139; 372-375; 379-382; 386 a-l, n, p-y; 387-421; 423-425; 426 b-f; 427-430; 461-467	4561,93	85,45	4647,38
Ogółem		4561,93	85,45	4647,38

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OSO Góry Stołowe PLB020006 stanowią wydzielania leśne: 115 a-b, g-i obr. les. Duszniki.

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony w postaci gatunków ptaków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje należą:

- A030 bocian czarny *Ciconia nigra*;
- A122 derkacz *Crex crex*;
- A215 puchacz *Bubo bubo*;
- A217 sóweczka *Glaucidium passerinum*;
- A234 dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Zdroje występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OSO Góry Stołowe PLB020006, do których należy A103 sokół wędrowny *Falco peregrinus*. Na dzień 1.01.2020 roku obszar OSO Góry Stołowe PLB020006 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

V.1.11.3. POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje zlokalizowany jest **jeden pomnik przyrody**, o nr 2568 w rejestrze RDOŚ. Jest to żywotnik olbrzymi *Thuja plicata* „Adam”, powołany Uchwałą Nr XXI/127/16 Rady Miejskiej w Szczytnej z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 12 stycznia 2017 r. poz. 205). Rośnie nieopodal ruin poniemieckiego gospodarstwa rolnego w drzewostanie świerkowym, w wydzielaniu 142 d, leśnictwa Bobrowniki. Jego obwód wynosi 335 cm, wysokość 35 m.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Zapisy projektu PUL na lata 2020-2029 nie przewidują działań znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko, które mieściłyby się w zakresie przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity - Dz.U. 2016 poz. 71 z późn. zm.). Nie przewiduje się również innych działań, które mogłyby osobno lub w połączeniu z innymi działaniami powodować znacząco negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska przyrodniczego, a które nie są wymienione w ww. rozporządzeniu. W związku z powyższym, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje nie ma obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.

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

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

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

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

Analiza projektu PUL nie wykazała obecności zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity - Dz.U. 2016 poz. 71 z późn. zm.).

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

Art. 55.2 ustawy OOS 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 OOS 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 Zdroje 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 Zdroje w granicach obszarów Natura 2000: OZW Góry Stołowe PLH020004, OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014, OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039, OZW Góry Orlickie

PLH020060, OZW Dzika Orlica PLH020061. W obszarze OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 nie potwierdzono występowania siedlisk stanowiących przedmioty ochrony tego obszaru.

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. 14. 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 wydz.)
OZW Góry Stołowe PLH020004					
9110	LGŚW	BK	BK 70, ŚW i inne 30	BK 70, ŚW i inne 30	207,62 (55)
	LGW				2,82 (1)
	LMGŚW				84,95 (26)
9130	LGŚW	BK	BK 70, JW, ŚW i inne 30	BK 70, JW, ŚW i inne 30	44,50 (13)
	LGW				5,04 (1)
	LMGŚW				26,49 (5)
*9180	LGŚW	KL-LP	LP 40, KL 30, JW i inne 30	LP 40, KL 30, JW i inne 30	2,54 (3)
*91E0	LGŚW	OL-JS	JS 40, OL 30, JW i inne 30	JS 40, OL 30, JW i inne 30	3,67 (3)
	LGW				19,86 (10)
	LŁG				5,89 (6)
OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014					
*91D0	BGB	ŚW	ŚW 70, inne 30	ŚW 70, inne 30	24,29 (5)
	BMGB				131,90 (46)
	BMGŚW				2,17 (1)
	BMGW				12,62 (5)
	LMGŚW				1,01 (1)
OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039					
9110	LMGŚW	BK	BK 70, ŚW i inne 30	BK 70, ŚW i inne 30	15,41 (6)
9130	LMGŚW	BK	BK 70, JW, ŚW i inne 30	BK 70, JW, ŚW i inne 30	3,00 (1)

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzielen [ha] (liczba wydz.)
OZW Góry Orlickie PLH020060					
9110	BGŚW	BK	BK 70, ŚW i inne 30	BK 70, ŚW i inne 30	2,36 (1)
	BMGŚW				66,86 (10)
	LGŚW				95,26 (22)
	LMGŚW				92,73 (17)
9130	BMGŚW	BK	BK 70, JW, ŚW i inne 30	BK 70, JW, ŚW i inne 30	8,04 (2)
	LGŚW				151,48 (39)
	LMGŚW				79,42 (13)
	LMGW				12,86 (1)
*9180	LGŚW	KL-LP	LP 40, KL 30, JW i inne 30	LP 40, KL 30, JW i inne 30	11,92 (6)
	LMGŚW				10,33 (4)
*91E0	LGŚW	OL-JS	JS 40, OL 30, JW i inne 30	JS 40, OL 30, JW i inne 30	4,46 (3)
	LGW				5,14 (4)
	LMGŚW				2,21 (1)

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

VI.2.2.1. OZW GÓRY STOŁOWE PLH020004

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

- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

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

Tab. 15. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Stołowe PLH020004 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
9110	-	-	-	95,21	107,72	39,16	33,98	276,07
9130	-	-	-	11,68	30,09	10,86	8,17	60,80
*9180	-	-	-	0,05	1,91	-	-	1,96
*91E0	-	0,03	-	17,26	13,18	-	0,59	31,06
Stan koniec obowiązującego planu								
9110	-	-	-	77,41	133,36	26,76	38,54	276,07
9130	-	-	-	3,33	29,94	16,46	11,07	60,80
*9180	-	-	-	0,05	0,45	1,46	-	1,96
*91E0	-	0,03	-	13,73	15,69	-	1,61	31,06

Tab. 16. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Stołowe PLH020004

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowani a 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: 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>); *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie); 6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylon alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>); *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe); 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; 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe; 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</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 brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne; 9410 Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> , część - zbiorowiska górskie) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) kod: 6520 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 17 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 13,12 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6520 w ostoi Góry Stołowe	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> kod: 8220 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Siedlisko zinwentaryzowano w 7 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 17,84 ha. Projekt PUL dla pięciu powierzchni leśnych, na których występują wychodnie skalne z siedliskiem 8220, przewiduje wykonanie zabiegów rębnych i trzebieży późnych. Planowane prace mogą pośrednio wpłynąć negatywnie na naskalne zbiorowiska poprzez zmianę warunków oświetleniowych w otoczeniu wychodni skalnych. Wykonanie zabiegów wymaga zastosowania działań minimalizujących negatywny wpływ.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydź. leśn.: 405 f, 406 b, c, 407 c, d zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie wychodni skalnych.
		2	brak	brak	brak	-1/0	brak	-2/0		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		
4	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1	0	brak	0	0	brak	0	Siedlisko zinwentaryzowano w 83 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 301,99 ha.	1. W trakcie zabiegów w wydź.: 46 f, h, 389 b pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
	kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: B	2	+3	brak	+2	+2	brak	+2	Projekt PUL dla Nadleśnictwa Zdroje pozostawia 16% powierzchni leśnych z kwaśnymi buczynami bez wskazań gospodarczych, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem. W projekcie PUL pozytywnie ocenia się ustalone składy gatunkowe odnowień, które zostały dostosowane do siedliska kwaśnej buczyny, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów. Z uwagi na brak określonych kierunków ochrony siedliska kwaśnej buczyny w ostoju Góry Stołowej z powodu braku planu zadań ochronnych, na etapie planowania wskazań gospodarczych uwzględniono oceny stanu zbiorowisk roślinnych, wykonane w ramach prac fitosocjologicznych w 2018 i 2019 roku na gruntach nadleśnictwa. Na ich podstawie powierzchnie najlepiej zachowanych kwaśnych buczyn w ostoju (wydz. 76 s, 77 c, 79 l, 99 c, 80 h, 26 c, d, f, 45 h) pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Projektowane cięcia rębne zapisano przy zastosowaniu rębni ze średnimi i długimi okresami odnowienia, co ocenia się pozytywnie. Z uwagi na duży udział zniekształconych pod względem struktury przestrzennej (zaobserwowana monotypizacja) oraz gatunkowej (zaobserwowana pinetyzacja) płatów siedliska kwaśnej buczyny, wykonanie planowanych trzebieży późnych i cięć rębnych może pozytywnie wpłynąć na skład i strukturę drzewostanu w obrębie siedliska. Z uwagi na szczególną wartość drzewostanów bukowych w ostoju w kontekście związanych z nimi gatunków, w trakcie realizacji planowanych cięć w drzewostanach starszych klas wieku konieczne jest zastosowanie działań minimalizujących.	drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste. 2. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 29 d, 30 g, 32 c, 33 f, i, 43 k, 44 g, h, 45 d, 46 d, f, h, i, 51 b, d, 52 b, 53 a, 57 b, 58 a, 59 a, 74 l, 75 a, 76 d, g, 81 a, g, l, 82 b, 83 a, b, 84 a, f, i, 100 a, 91B d, 91B f, 388 c, 389 a, b, 391 d, 395 d, 396 f, 397 h, k, 409 b zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) np. poprzez: nieusuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębne (niezagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem
		3	0	brak	0	-1/0	brak	-2/0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
										sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.
5	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Siedlisko zinwentaryzowano w 20 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 84,17 ha. Projekt PUL dla Nadleśnictwa Zdroje pozostawia 29% powierzchni leśnych z żyznymi buczynami bez wskazań gospodarczych, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem. W projekcie PUL pozytywnie ocenia się ustalone składy gatunkowe odnowień, które zostały dostosowane do siedliska żyznej buczyny, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów. Projektowane cięcia rębne ograniczono do trzech powierzchni leśnych i zapisano przy zastosowaniu rębni z długim okresem odnowienia, co ocenia się pozytywnie. Z uwagi na duży udział zniekształconych pod względem struktury gatunkowej (zaobserwowana pinetyzacja) płatów	1. W trakcie zabiegu w wydz.: 78 a pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste. 2. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 25 d, 47 a, 56 b, c, 57 b, 64 a, 69 k, j, 77 b, 78 a, c, 85 l zapewnianie zasobów

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		
		2	brak	brak	brak	-1/0	brak	0 /+2	siedliska kwaśnej buczyny, wykonanie planowanych trzebieży późnych i cięć rębnych może pozytywnie wpłynąć na skład i strukturę drzewostanu w obrębie siedliska, jeśli będzie ukierunkowane na usuwanie iglastych gatunków drzew z drzewostanów żywej buczyny. Z uwagi na szczególną wartość drzewostanów bukowych w ostoi w kontekście związanych z nimi gatunków, w trakcie realizacji planowanych cięć w drzewostanach starszych klas wieku konieczne jest zastosowanie działań minimalizujących.	martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez np. nieusuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębne (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 3. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 69 j, k, 64 a, 47 a, 56 b, c, 57 b, 85 l, 78 a, c, 25 d w szczególności usuwać z drzewostanu buczyny iglaste gatunki drzew.
		3	brak	brak	brak	0	brak	-2/0		
6	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) kod: *9180 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinventaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 2,54 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 9180 w ostoi Góry Stołowe.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Zdroje 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		
7	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe kod: *91E0 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	0	0	brak	0	Siedlisko zinwentaryzowano w 22 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 33,63 ha. Projekt PUL dla Nadleśnictwa Zdroje pozostawia 43% powierzchni leśnych z łęgami bez wskazań gospodarczych, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem. W projekcie PUL pozytywnie ocenia się ustalone składy gatunkowe odnowień, które zostały dostosowane do siedliska łęgów, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów. Z uwagi na szczególną wartość drzewostanów łęgowych w ostoi w kontekście związanych z nimi gatunków, w trakcie realizacji planowanych cięć w drzewostanach starszych klas wieku konieczne jest zastosowanie działań minimalizujących.	1. Zaplanowane w wydz. 50 b wskazania gospodarcze realizować poza siedliskiem łęgu. 2. W trakcie realizacji wskazania gospodarczego w wydz. 50 a nie wykonywać cięć w pasie 10-15 m od koryta cieku Toczek.
		2	brak	brak	+2	0	brak	-2/0		
		3	brak	brak	0	0	brak	-1/0		

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 wydzieli drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

VI.2.2.2. OZW PIEKIELNA DOLINA KOŁO POLANICY PLH020010

W obszarze OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 nie potwierdzono występowania siedlisk stanowiących przedmiot ochrony tego obszaru.

VI.2.2.3. OZW TORFOWISKO POD ZIELEŃCEM PLH020014

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

- *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*;
- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne.

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje.

Tab. 17. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
*91D0	0,46	-	15,57	13,96	14,33	127,62	-	171,94
Stan koniec obowiązującego planu								
*91D0	0,46	-	15,57	7,67	20,62	127,62	-	171,94

Tab. 18. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowani a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie	
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone			
1	Siedliska przyrodnicze: 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> ; 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) nie występują w granicach ostoi Torfowisko pod Zieleńcem.										
2	Siedl. przyr.: Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) kod: *7110 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 8 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 52,57 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7110 w ostoi Torfowisko pod Zieleńcem.	brak	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
3	Siedl. przyr.: Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji kod: 7120 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 6,88 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7120 w ostoi Torfowisko pod Zieleńcem.	brak	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
4	Siedl. przyr.: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) kod: 7140 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 18 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 68,17 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7140 w ostoi Torfowisko pod Zieleńcem.	brak	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi о 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		
5	Siedl. przyr.: Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> kod: 7150 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 5 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 46,84 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchni z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7150 w ostoi Torfowisko pod Zieleńcem.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Siedl. przyr.: Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne kod: *91D0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zinwentaryzowano w 72 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 216,52 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchni z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91D0 w ostoi Torfowisko pod Zieleńcem.	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 GRODCZYN I HOMOLE KOŁO DUSZNIK PLH020039

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

- *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*);
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*).

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

Tab. 19. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
9110	-	-	-	-	5,84	-	7,30	13,14
9130	-	-	-	-	-	2,98	-	2,98
Stan koniec obowiązującego planu								
9110	-	-	-	-	4,11	1,73	7,30	13,14
9130	-	-	-	-	-	2,98	-	2,98

Tab. 20. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowani a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie); 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>); 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>); 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>); 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>); *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>); *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródlikowe nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. 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.: Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) kod: *6210 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem muraw kserotermicznych zawiera plan zadań ochronnych OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 3,88 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6210 w ostoi Grodczyn i Homole koło Dusznik.	brak
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
3	Siedl. przyr.: Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk kod: 7230 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym o powierzchni 2,04 ha. Płat siedliska przyrodniczego stanowi niewielki fragment całej powierzchni leśnej. Planowana do wykonania trzebież późna będzie realizowana w obrębie drzewostanu sąsiadującego z siedliskiem przyrodniczym, przez co nie obejmie go swoim oddziaływaniem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7230 w ostoi Grodczyn i Homole koło Dusznik.	brak
	2	brak	brak	brak	0	brak	brak			
	3	brak	brak	brak	0	brak	brak			

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
4	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnych buczyn zawiera plan zadań ochronnych OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039! Siedlisko zinwentaryzowano w 6 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 15,41 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań tylko jedną powierzchnię z siedliskiem. Na pozostałych planowane jest wykonanie trzebieży późnych i rębni złożonych. Składy gatunkowe odnowień zostały dostosowane do siedliska kwaśnej buczyny, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów. Cięcia rębne zaplanowano przy zastosowaniu rębni ze średnim i długim okresem odnowienia. Wskazania gospodarcze trzebieży późnych oraz rębni złożonych zaplanowane dla powierzchni leśnych z kwaśną buczyną będą realizowane z uwzględnieniem pozostałych działań ochronnych określonych dla tego przedmiotu ochrony. W tej sytuacji potencjalne skutki tych zabiegów ocenia się neutralnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	0		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		
5	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznych buczyn zawiera plan zadań ochronnych OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039! Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym o powierzchni 3,0 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 9130 w ostoji Grodczyn i Homole koło Dusznik.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

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

VI.2.2.5. OZW GÓRY ORLICKIE PLH020060

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

- *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie;
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*;
- 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*);
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłkowe.

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

Tab. 21. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Orlickie PLH020060 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
9110	-	-	0,14	23,21	35,79	24,10	130,73	213,97
9130	-	-	-	1,95	36,39	41,05	130,35	209,74
*9180	-	-	-	-	14,10	6,63	2,32	23,05
*91E0	-	-	-	1,08	11,92	3,53	-	16,53
Stan koniec obowiązującego planu								
9110	-	-	0,14	31,95	53,97	14,61	113,30	213,97
9130	-	-	-	28,38	35,38	30,79	115,19	209,74
*9180	-	-	-	-	10,70	10,03	2,32	23,05
*91E0	-	-	-	0,70	11,07	4,76	-	16,53

Tab. 22. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Orlickie PLH020060

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowani a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedlisko przyrodnicze 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedlisko przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie) kod: *6230 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 8,8 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnie z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6230 w ostoi Góry Orlickie.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) kod: 6430 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	0	brak	0	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 42 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 48,11 ha. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono aż 32 wydzielenia leśne z siedliskiem ziołorośli w ostoi. Dla pozostałych powierzchni leśnych planowane są zabiegi rębni złożonych, trzebieży późnych oraz pielęgnacji młodników i młodszych drzewostanów. Ich realizacja wymaga zastosowania działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ planowanych zabiegów. Przy zastosowaniu działania minimalizującego na wskazanych powierzchniach z siedliskiem, zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6430 w ostoi Góry Orlickie.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 305 d, 306 c, 284 b, m, 287 b, 312 a, b, f, 314 g nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płątów ziołorośli.
		2	brak	brak	0	-1/0	brak	-1/0		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
4	Siedl. przyr.: Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) kod: 6520 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 23 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 46,73 ha. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono aż 22 wydzielenia leśne z siedliskiem łąk w ostoi. W przypadku jednej powierzchni leśnych zaplanowano zabiegi trzebieży późnych. Ich realizacja nie wymaga stosowania działań minimalizujących, ponieważ w tym wypadku nie przewiduje się, aby mogły wystąpić negatywne oddziaływania planowanego zabiegu na siedlisko. Zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6520 w ostoi Góry Orlickie.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		
5	Siedl. przyr.: Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk kod: 7230 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 11,41 ha. W przypadku jednej powierzchni leśnych zaplanowano zabiegi trzebieży późnych. Ich realizacja nie wymaga stosowania działań minimalizujących, ponieważ w tym wypadku nie przewiduje się, aby mogły wystąpić negatywne oddziaływania planowanego zabiegu na siedlisko. Zabieg będzie wykonywany w obrębie drzewostanu sąsiadującego z płatem siedliska. Zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7230 w ostoi Góry Orlickie.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		
6	Siedl. przyr.: Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> kod: 8210 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem nawapiennych zbiorowisk skalnych zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Orlickie PLH020060! Siedlisko zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 8,77 ha. W przypadku jednej powierzchni leśnych zaplanowano zabiegi rębne. Ich realizacja nie wymaga stosowania działań	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	-2/0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	minimalizujących, ponieważ ograniczenia dla gospodarki leśnej w kontekście ochrony siedliska naskalnego zostały określone w planie zadań ochronnych. Nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
7	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnych buczyn zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Orlickie PLH020060! Siedlisko zinwentaryzowano w 55 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 268,41 ha. Projekt PUL dla Nadleśnictwa Zdroje pozostawia 14% powierzchni leśnych z kwaśnymi buczynami bez wskazań gospodarczych, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem. Zgodnie ze wskazaniami pzo, składy gatunkowe odnowień zostały dostosowane do siedliska kwaśnej buczyny, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów. Wskazania gospodarcze trzebieży późnych oraz rębni złożonych zaplanowane dla powierzchni leśnych z kwaśną buczyną będą realizowane z uwzględnieniem pozostałych działań ochronnych określonych dla tego przedmiotu ochrony. W tej sytuacji potencjalne skutki tych zabiegów ocenia się neutralnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	0		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		
8	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	1	brak	brak	0	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznych buczyn zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Orlickie PLH020060! Siedlisko zinwentaryzowano w 59 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 279,02 ha.	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
	kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: B	3	brak	brak	0	0	brak	0	Projekt PUL dla Nadleśnictwa Zdroje pozostawia 18% powierzchni leśnych z żyznymi buczynami bez wskazań gospodarczych, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem. Zgodnie ze wskazaniami pzo, składy gatunkowe odnowień zostały dostosowane do siedliska żyznej buczyny, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów. Wskazania gospodarcze trzebieży późnych oraz rębni złożonych zaplanowane dla powierzchni leśnych z żyzną buczyną będą realizowane z uwzględnieniem pozostałych działań ochronnych określonych dla tego przedmiotu ochrony. W tej sytuacji potencjalne skutki tych zabiegów ocenia się neutralnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
9	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis</i> - <i>Acerion pseudoplatani</i>) kod: *9180 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem jaworzyn zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Orlickie PLH020060! Siedlisko zinwentaryzowano w 13 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 53,73 ha. Projekt PUL dla Nadleśnictwa Zdroje pozostawia 48% powierzchni leśnych z jaworzynami bez wskazań gospodarczych, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem. Zgodnie ze wskazaniami pzo, składy gatunkowe odnowień zostały dostosowane do siedliska jaworzyny, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów. Wskazania gospodarcze trzebieży późnych oraz rębni złożonych zaplanowane dla powierzchni leśnych z jaworzyną będą realizowane z uwzględnieniem pozostałych działań ochronnych określonych dla tego przedmiotu	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	0		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony 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		
									ochrony. W tej sytuacji potencjalne skutki tych zabiegów ocenia się neutralnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
10	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe kod: *91E0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	0	brak	brak	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem łągu zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Orlickie PLH020060! Siedlisko zinwentaryzowano w 11 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 24,05 ha. Projekt PUL dla Nadleśnictwa Zdroje pozostawia 72% powierzchni leśnych z łągami bez wskazań gospodarczych, co w wystarczający sposób zabezpiecza procesy kształtowania się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków ptaków związanych z siedliskiem. Projekt PUL dla powierzchni leśnych z siedliskiem łągu przewiduje wyłącznie zabiegi pielęgnacyjne w młodszych drzewostanach oraz trzebieże późne, w związku z czym nie przewiduje się możliwości wystąpienia ich negatywnego na siedlisko. W tej sytuacji potencjalne skutki tych zabiegów ocenia się neutralnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	+2	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	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 wydzieli drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

VI.2.2.6. OZW DZIKA ORLICA PLH020061

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

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

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

Tab. 23. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061 wg stanu na 1 stycznia 2020 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2020 r.								
*91E0	-	-	-	0,17	0,35	-	-	0,52
Stan koniec obowiązującego planu								
*91E0	-	-	-	0,17	0,35	-	-	0,52

Tab. 24. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dzika Orlica PLH020061

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowani a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków; 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>); *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie); 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) kod: 6520 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 5 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 8,80 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnie z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6520 w ostoi Dzika Orlica.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) kod: 7140 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 3,3 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań powierzchnie z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7140 w ostoi Dzika Orlica.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony 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		
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	0	brak	brak	brak	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem łęgu zawiera plan zadań ochronnych OZW Dzika Orlica PLH020061! Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 3,5 ha. Zgodnie z ograniczeniami wynikającymi z zapisanych dla siedliska łęgu działań ochronnych w planie zadań ochronnych, dla powierzchni leśnych ze zbiorowiskami lasów łęgowych zaplanowano tylko niezbędne zabiegi pielęgnacyjne w młodszych drzewostanach. Nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91E0 w ostoi Dzika Orlica.	brak
		2	brak	brak	0	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak		

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

Tab. 25. Zestawienie projektowanych wskaźników gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi (przedmioty ochrony) na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Zdroje

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. wydzieli leśnych z siedliskiem przyrodniczym [ha] (liczba wydz.)	brak wskaźników	odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzębienie późne	rębnie złożone	rębnie zupełne
OZW Góry Stołowe PLH020004	6520	11,08 (15)	11,08	-	-	-	-	-	-
	8220	17,84 (7)	0,57	-	-	-	2,61**	14,66**	-
	9110	301,99 (83)	49,26	2,87	2,46	74,61	101,83	70,96	-
	9130	84,17 (20)	24,70	-	-	-	35,33	24,14	-
	*9180	2,54 (3)	2,54	-	-	-	-	-	-
	*91E0	33,63 (22)	14,52	-	-	11,73	2,78	4,60	-
OZW Torfowisko pod Zieleńcem PLH020014	*7110	52,57 (8)	52,57	-	-	-	-	-	-
	7120	6,88 (3)	6,88	-	-	-	-	-	-
	7140	68,17 (18)	68,17	-	-	-	-	-	-
	7150	46,84 (5)	46,84	-	-	-	-	-	-
	*91D0	216,52 (72)	216,52	-	-	-	-	-	-
OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039	*6210	3,88 (2)	3,88	-	-	-	-	-	-
	7230	2,04 (1)	-	-	-	-	2,04**	-	-
	9110	15,41 (6)	2,47	-	-	-	4,09	8,85	-
	9130	3,00 (1)	3,00	-	-	-	-	-	-
OZW Góry Orlickie PLH020060	*6230	8,80 (2)	8,80	-	-	-	-	-	-
	6430	48,11 (42)	15,35	-	-	2,86**	18,93**	10,97**	-
	6520	46,73 (23)	42,87	-	-	-	3,86**	-	-
	7230	11,41 (2)	5,74	-	-	-	5,67**	-	-
	8210	8,77 (3)	7,37	-	-	-	-	1,40**	-
	9110	268,41 (55)	38,59	-	-	21,88	29,68	178,26	-
	9130	279,02 (59)	49,63	-	-	0,92	34,87	193,60	-
	*9180	53,73 (13)	25,86	-	-	-	6,35	21,52	-
	*91E0	24,05 (11)	17,21	-	-	1,53	5,31	-	-
OZW Dzika Orlica PLH020061	6520	8,80 (5)	8,80	-	-	-	-	-	-
	7140	3,3 0(3)	3,30	-	-	-	-	-	-
	*91E0	3,50 (2)	2,24	-	-	1,26	-	-	-
Łącznie	*6210	3,88 (2)	3,88	-	-	-	-	-	-
	*6230	8,80 (2)	8,80	-	-	-	-	-	-
	6430	48,11 (42)	15,35	-	-	2,86**	18,93**	10,97**	-
	6520	66,61 (43)	62,75	-	-	-	3,86**	-	-
	*7110	52,57 (8)	52,57	-	-	-	-	-	-
	7120	6,88 (3)	6,88	-	-	-	-	-	-
	7140	71,47 (21)	71,47	-	-	-	-	-	-
	7150	46,84 (5)	46,84	-	-	-	-	-	-
	7230	13,45 (3)	5,74	-	-	-	7,71**	-	-
	8210	8,77 (3)	7,37	-	-	-	-	1,40**	-
	8220	17,84 (7)	0,57	-	-	-	2,61**	14,66**	-
	9110	585,81 (144)	90,32	2,87	2,46	96,49	135,60	258,07	-
	9130	366,19 (80)	77,33	-	-	0,92	70,20	217,74	-
	*9180	56,27 (16)	28,40	-	-	-	6,35	21,52	-
	*91D0	216,52 (72)	216,52	-	-	-	-	-	-

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. wydzieliń leśnych z siedliskiem przyrodniczym [ha] (liczba wydz.)	brak wskazań	odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne
	*91E0	61,18 (35)	33,97	-	-	14,52	8,09	4,60	-

**) Planowany zabieg nie dotyczy powierzchni siedliska przyrodniczego, które współwystępuje w danym wydzieleniu leśnym 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 osto siedliskowych

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie	
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne			
OZW Góry Stołowe PLH020004											
1	Gatunki roślin i zwierząt stanowiące przedmioty ochrony osto: 4094 goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> ; 1318 nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> ; 1352 wilk <i>Canis lupus</i> nie zostały potwierdzone na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na populacje wskazanych gatunków oraz ich siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.										
2	Gatunek: minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> kod: 1096 ocena ogólna (wg SDF): C głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> kod: 1163 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Oba gatunki zostały potwierdzone w tych samych miejscach na dwóch stanowiskach na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, dla którego projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania populacji obu gatunków w osto Góry Stołowe.	brak	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
3	Gatunek: modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> kod: 6177 ocena ogólna (wg SDF): C modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179	1	brak	brak	0	0	0	brak	Dane pozyskane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu na potrzeby planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa wskazują na 23 stanowiska modraszka telejusa i 16 stanowisk modraszka nausitousa na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Tylko kilka spośród wszystkich stanowisk obu gatunków zlokalizowanych jest na powierzchniach łąkowych, na których występowanie preferowanych przez wskazane motyle siedlisk jest możliwe. Pozostałe powierzchnie stanowią zwarte drzewostany, w sąsiedztwie których w mniejszej lub większej odległości znajdują się użytki zielone – najczęściej innej własności. Wynika to prawdopodobnie z	brak	
		2	brak	brak	0	0	0	brak			
		3	brak	brak	0	0	0	brak			

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	ocena ogólna (wg SDF): C								niedokładności pomiarów GPS wykonywanych na właściwych dla gatunków płatach siedlisk i przesunięciu punktu wskazującego dane stanowisko o kilkadziesiąt lub kilkaset metrów w dowolnym kierunku. Zapisy PUL odnoszące się do powierzchni z drzewostanami nie będą wpływać na siedliska modraszków i ich populację. Ocenia się je jako neutralne. Z kolei powierzchnie łąkowe w zarządzie nadleśnictwa, na których zlokalizowane są stanowiska gatunków, projekt PUL pozostawia bez wskazań gospodarczych.	
4	Gatunek: mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308 ocena ogólna (wg SDF): C nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	brak	0	0	brak	Wskazane gatunki mogą występować w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako zerowiska i miejsca letnich schronień. Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe nietoperzy zajmują w ostoi blisko 95 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją gatunków liściastych na siedliskach świeżych, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych i żyznych buczyn oraz w mniejszym stopniu jaworzyn. Ponad połowę takich drzewostanów pozostawia się w projekcie PUL bez wskazań gospodarczych. Planowane użytkowanie rębne dopuszcza jedynie rębnie złożone ze średnim lub długim okresem odnowienia. Rębnie zupełne projekt PUL przewiduje jedynie dla powierzchni z drzewostanami świerkowymi, które nie stanowią atrakcyjnych siedlisk dla wskazanych gatunków. Planowane rębnie złożone oraz trzebieże późne na siedliskach nietoperzy niosą za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy. Dla powierzchni leśnych, na których występują siedliska	brak
		2	brak	brak	brak	0	0	brak		
		3	brak	brak	brak	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									przyrodnicze buczyn i jaworzyn sformułowano działania minimalizujące wskazujące na konieczność pozostawiania na powierzchniach leśnych drzew dziuplastych. Podobnie w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zdroje określono kierunki ochrony i właściwego kształtowania siedlisk nietoperzy. W tej sytuacji nie ma konieczności formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
5	Gatunek: wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	0	brak	0	brak	Występowanie wydry zostało potwierdzone w obrębie dwóch cieków – Dopływu z Batorowa oraz Czerwonej Wody. Oba cieki na krótkich odcinkach przepływają przez grunty pod zarządem nadleśnictwa. Zapisy projektu PUL na powierzchniach leśnych sąsiadujących z korytami obu cieków przewidują wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach oraz zabiegów rębnych. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na gatunek i jego siedlisko w trakcie realizacji zapisów projektu pul. W programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa określono kierunki ochrony i utrzymania właściwego stanu siedlisk wydry, stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	0	brak	0	brak		
		3	brak	brak	0	brak	0	brak		
OZW Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010										
6	Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> ; 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> nie zostały potwierdzone na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na populacje wskazanych gatunków oraz ich siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
7	Gatunek: wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	brak	brak	0	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Występowanie wydry zostało potwierdzone w obrębie Bystrzycy Dusznickiej na sześciu stanowiskach. Rzeka na krótkich odcinkach przepływa przez grunty pod zarządem nadleśnictwa. Zapisy projektu PUL na powierzchniach leśnych sąsiadujących z rzeką przewidują wykonanie zabiegów rębnych w obrębie jednej powierzchni leśnej. Pozostałe pozostawia bez wskazań gospodarczych. Nie	brak
		2	brak	brak	brak	brak	0	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zabiegu rębego na gatunek i jego siedlisko w trakcie realizacji zapisów projektu pul. W programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa określono kierunki ochrony i utrzymania właściwego stanu siedlisk wydry, stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
OZW Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039										
8	Gatunki roślin i zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 4094 goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> ; 6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> nie zostały potwierdzone na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na populacje wskazanych gatunków oraz ich siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
9	Gatunek: modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179 ocena ogólna (wg SDF): C	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wskazywane jest tylko jedno stanowisko gatunku w obrębie płatu siedliska torfowisk zasadowych 7230. Planowany zabieg trzebieży późnych będzie przeprowadzany na części wydzielenia leśnego z drzewostanem i nie obejmie tym samym siedliska gatunku. W programie ochrony przyrody wskazano kierunki ochrony śródleśnych torfowisk. W związku z tym nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		
OZW Góry Orlickie PLH020060										
10	Gatunek: goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> kod: *4094 ocena ogólna (wg SDF): A	1	brak	brak	0	brak	0	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wskazywanych jest 16 stanowisk gatunku. Duża ich część zlokalizowana jest w obrębie powierzchni z drzewostanem, dla których projekt PUL przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych lub rębni złożonych. O ile w przypadku pierwszego z planowanych zabiegów nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na gatunek i jego siedliska, o tyle w przypadku rębni złożonych takie	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 283 f, 284 b, f, i, j, 285 g, 301 b nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie miejsc o charakterze łąkowym lub murawowym.
		2	brak	brak	0	brak	-1/0	brak		
		3	brak	brak	0	brak	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									oddziaływanie może się pojawić. Będzie ono miało charakter pośredni i będzie dotyczyć czynności towarzyszącym realizacji zabiegów pozyskania drewna, głównie w zakresie jego składowania w sąsiedztwie drzewostanu oraz lokowania tras dojazdu do powierzchni operacyjnej lub załadunku drewna. W związku z tym, aby uniknąć możliwości wystąpienia takiego wpływu, konieczne jest zastosowanie działania minimalizującego potencjalnie negatywny wpływ na powierzchniach, gdzie drzewostan bardzo blisko sąsiaduje z płatami siedlisk nieleśnych preferowanych przez goryczuszkę czeską.	
11	Gatunek: modraszek telejus <i>Phengaris telejus</i> kod: 6177 ocena ogólna (wg SDF): B modraszek nausithous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Dane pozyskane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu na potrzeby planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa wskazują na 6 stanowisk modraszka telejusa i 8 stanowisk modraszka nausithous na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Większość stanowisk obu gatunków zlokalizowanych jest na powierzchniach łąkowych, dla których projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. Dwie powierzchnie stanowią zwarte drzewostany, w sąsiedztwie których w mniejszej lub większej odległości znajdują się użytki zielone. Wynika to prawdopodobnie z niedokładności pomiarów GPS wykonywanych na właściwych dla gatunków płatach siedlisk i przesunięciu punktu wskazującego dane stanowisko o kilkadziesiąt lub kilkaset metrów w dowolnym kierunku. Zapisy PUL odnoszące się do powierzchni z drzewostanami, w tym planowana na jednej powierzchni z drzewostanem trzebież późna, nie będą wpływać na siedliska modraszków i ich populację. Ocenia się je jako neutralne.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
12	Gatunek: nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni leśnych z siedliskami nocka dużego zawiera plan zadań ochronnych dla OZW Góry Orlickie PLH020060! Wskazany gatunek może występować 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 nietoperzy zajmują w ostoi 264 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją gatunków liściastych na siedliskach świeżych, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych i żyznych buczyn oraz w mniejszym stopniu jaworzyn. 27% takich drzewostanów pozostawia się w projekcie PUL bez wskazań gospodarczych. Planowane użytkowanie rębne dopuszcza jedynie rębnie złożone ze średnim lub długim okresem odnowienia. Rębnie zupełne projekt PUL przewiduje jedynie dla jednej powierzchni z drzewostanem świerkowym, który nie stanowi atrakcyjnego siedliska dla nocka dużego. Planowane rębnie złożone oraz trzebieże późne na siedliskach nietoperzy niosą za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy. Dla powierzchni leśnych w ostoi sformułowano działania ochronne w pzo które mają zabezpieczać potencjalne kryjówki nocka dużego w czasie realizacji prac leśnych. W tej sytuacji nie ma konieczności formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie	
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne			
OZW Dzika Orlica PLH020061											
13	Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> ; 6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> ; 1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> nie zostały potwierdzone na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na populacje wskazanych gatunków oraz ich siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.										
14	Gatunek: modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Dane pozyskane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu na potrzeby planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa wskazują na 4 stanowiska modraszka nausitousa na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Dwa z nich zlokalizowane są na powierzchniach łąkowych, dla których projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. Kolejne dwa znajdują się w obrębie powierzchni z młodymi drzewostanami, dla których projekt PUL przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych. Planowane prace nie obejmą siedlisk gatunku. Ocenia się je jako neutralne.	brak	
		2	brak	brak	0	brak	brak	brak			
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak			
15	Gatunek: głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> kod: 1163 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	brak	0	0	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Występowanie gatunku zostało potwierdzone w obrębie dwóch cieków – Orlicy oraz Czarnego Potoku. Oba cieki na krótkich odcinkach przepływają przez grunty pod zarządem nadleśnictwa. Zapisy projektu PUL na powierzchniach leśnych sąsiadujących z korytami obu cieków przewidują wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach oraz trzebieży późnych. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na gatunek i jego siedlisko w trakcie realizacji zapisów projektu pul, stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak	
		2	brak	brak	0	0	brak	brak			
		3	brak	brak	0	0	brak	brak			

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
16	Gatunek: wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna (wg SDF): B	1	brak	brak	0	0	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Występowanie gatunku zostało potwierdzone w obrębie dwóch cieków – Orlicy oraz Czarnego Potoku. Oba ciek na krótkich odcinkach przepływają przez grunty pod zarządem nadleśnictwa. Zapisy projektu PUL na powierzchniach leśnych sąsiadujących z korytami obu cieków przewidują wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach oraz trzebieży późnych. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na gatunek i jego siedlisko w trakcie realizacji zapisów projektu pul, stąd nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	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: 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 wydzieli 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 ptaków stanowiące przedmioty ochrony ostoi OSO Góry Stołowe PLB020006

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	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne			
OSO Góry Stołowe PLB020006											
1	Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony ostoi: A103 sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> nie został potwierdzony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje.										
2	Gatunek: bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> kod: A030 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	Aktualnie znane miejsce gniazdowania bociana jest objęte ochroną w postaci strefy ochrony. Zaplanowane w jej obrębie wskazania gospodarcze dostosowano do wymagań ochronnych gatunku. Nie stwierdza się zatem potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak	
		2	0	0	0	0	0	0			
		3	0	0	0	0	0	0			
3	Gatunek: derkacz <i>Crex crex</i> kod: A122 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	Dane referencyjne określające miejsca występowania derkacza w większości wskazują na powierzchnie leśne ze zwartym drzewostanem, w obrębie których brak jest siedlisk właściwych dla gatunku. Planowane dla takich powierzchni wskazania gospodarcze nie będą wpływać na populację gatunku w ostoi. Tereny nieleśne w postaci łąk projekt PUL pozostawia bez wskazań gospodarczych.	brak	
		2	0	0	0	0	0	0			
		3	0	0	0	0	0	0			
4	Gatunek: puchacz <i>Bubo bubo</i> kod: A215 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	Brak jest znanych miejsc gniazdowania gatunku na terenie ostoi. Odpowiednie siedliska lęgowe puchacza w postaci zgrupowań skalnych są zagrożone przede wszystkim ze strony rosnącej presji turystycznej i penetrowania odsłonięć skalnych przez ludzi. Sama realizacja zaplanowanych w projekcie PUL wskazań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na populację puchacza w ostoi. Większe zgrupowania skalne zostały w projekcie PUL opisane jako odrębne wyłączenia taksacyjne, które pozostawia się bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak	
		2	0	0	0	0	0	0			
		3	0	0	0	0	0	0			

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
5	Gatunek: sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> kod: A217 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	Drzewostany stanowiące potencjalne siedliska dla sóweczki i włośchatki zajmują w ostoi Góry Stołowe na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje blisko 2200 ha. Zalicza się do nich drzewostany z gatunkiem głównym świerk (w mniejszym stopniu sosna) w wieku 80 lat i starsze. Tylko na ok. 4% tej powierzchni projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych lub przewiduje wykonanie zabiegów, które będą neutralne dla obu gatunków, tj. odnowienia, pielęgnacje upraw oraz pielęgnacje młodszych drzewostanów. Na pozostałej powierzchni, z uwagi na zjawisko zamierania świerka, na rozległych obszarach regla dolnego w obrębie świerczyn o charakterze zbiorowisk zastępczych, projekt PUL przewiduje dość wysokie pozyskanie w ramach zabiegów rębnych. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zabiegów rębnych, w większości przypadków odbywać się to będzie przy zastosowaniu rębni złożonych. Rębnie zupełne przewidziane są dla niecałych 1% powierzchni leśnych, dla których zaplanowano cięcia rębne. Taki sposób zagospodarowania jest najbardziej zbliżony do naturalnych przemian pokoleniowych w świerczynach górskich. Dodatkowo, w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zdroje 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). Z uwagi na powyższe nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
6	Gatunek: dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> kod: A234 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	brak	Według danych referencyjnych gatunek występuje tylko w kilku lokalizacjach w zasięgu ostoi. Jednak biorąc pod uwagę jego preferencje siedliskowe, miejsc odpowiednich dla gatunku może być więcej, dlatego ocenę zapisów projektu PUL przeprowadzono dla wszystkich potencjalnych siedlisk dzięcioła zielonosiwego. Do takich powierzchni leśnych zaliczono drzewostany liściaste i mieszane w wieku 80 lat i starsze. Niektóre zapisy projektu PUL przewidziane dla takich powierzchni leśnych mogą potencjalnie ograniczać dostępność odpowiednich siedlisk dla gatunku, co może pośrednio wpływać na zasiedlanie określonych fragmentów drzewostanów w ostoi bądź skuteczne wyprowadzanie lęgów. Dlatego planowane w projekcie PUL wskazania gospodarcze związane z pozyskaniem drewna w drzewostanach liściastych i mieszanych starszych klas wieku wymagają zastosowania działań minimalizujących, pozwalających na utrzymanie siedlisk gatunku w odpowiednim stanie zachowania.	1. W trakcie realizacji wskazań gospodarczych w wydz.: pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi, zapewniając tym samym zwiększenie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. 2. W wydz.:
		2	0	0	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	0	0	0	-1/0	-2/0	brak		pozostawianie na powierzchni w trakcie realizacji cięć rębnych, przedrębnych oraz sanitarnych drzew biocenotycznych, a także pozostałości zrębowych i potrzebieżowych do ich naturalnego rozkładu, z wyjątkiem posuszu czynnego oraz drzew stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa publicznego oraz odpadów pozrębowych mogących stanowić zagrożenie sanitarne.

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 wydzieli drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej

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

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

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

Analiza zapisów projektu PUL została przeprowadzona również dla powierzchni pozostałych obszarowych form ochrony przyrody – rezerwatu przyrody, obszaru chronionego krajobrazu, otuliny Parku Narodowego Gór Stołowych oraz dla powierzchni, na której zlokalizowany jest obiekt chroniony w postaci pomnika przyrody.

W obrębie wydzieleń leśnych znajdujących się w zasięgu granic rezerwatu przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem” nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Tym samym zapisy projektu PUL nie będą miały wpływu na cele ochrony wskazanych obszarów.

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

Analiza zapisy projektu PUL w wydzieleniach zlokalizowanych w obrębie otuliny Parku Narodowego Gór Stołowych wykazała, że przyjęte rozwiązania oraz wytyczne i zagadnienia w zakresie ochrony bioróżnorodności ujęte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zdroje nie będą miały negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku narodowego. Mając jednak na uwadze treść art. 10 ust. 7 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

(tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55), wymagają one uzgodnienia z dyrektorem parku narodowego projektu PUL w części dotyczącej otuliny parku narodowego w zakresie ustaleń mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody parku narodowego.

W miejscu, w którym zlokalizowany jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje pomnik przyrody, projekt PUL przewiduje wykonanie trzebieży późnych. Lokalizacja chronionego obiektu jest znana, stąd nie ma ryzyka, że zostanie on w jakikolwiek sposób dotknięty skutkami realizowanego zabiegu.

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 Zdroje stanowi jedno z zapleczy dla produkcji szkółkarskiej posiadając na swoim terenie wyłączone drzewostany nasienne (76,04 ha), gospodarcze drzewostany nasienne (309,50 ha), plantacje zachowawcze (4,95 ha) oraz drzewostany zachowawcze (9,69 ha). Wszystkie drzewostany nasienne gospodarcze buka, brzozy, dębu szypułkowego, jodły, jesionu wyniosłego, jawora, lipy drobnolistnej, modrzewia europejskiego, olszy czarnej, sosny zwyczajnej i świerka pospolitego charakteryzują się dobrymi cechami zdrowotnymi i jakościowymi i służą jako podstawowa baza nasienna dla nowo zakładanych upraw. Drzewostany nasienne wyłączone obejmują wyselekcjonowane drzewostany buka, daglezi zielonej, modrzewia europejskiego, sosny zwyczajnej i świerka pospolitego o wyróżniających się cechach jakościowych i zdrowotnych, wpisane do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego Biura Nasiennictwa Leśnego i mają wyznaczone bloki upraw pochodnych, które po osiągnięciu dojrzałości stanowią będą podstawową bazę pozyskania nasion jako drzewostany o ulepszonej jakości genetycznej. Istniejąca baza nasienna zaspokaja potrzeby

nadleśnictwa na materiał siewny podstawowych gatunków lasotwórczych. Na terenie nadleśnictwa zarejestrowanych jest 24 szt. drzew zachowawczych jodły pospolitej i 48 szt. drzew matecznych dla buka, modrzewia europejskiego, sosny zwyczajnej, buka i jawora.

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 17 wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 6,58 ha do naturalnej sukcesji.

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

Projekt PUL wskazuje również, na jakich powierzchniach leśnych w drzewostanach obecne są gatunki obce geograficznie i jak wysoki jest ich udział. W trakcie wykonanych prac taksacyjnych w 2018 i 2019 roku w drzewostanach nadleśnictwa zinwentaryzowano 40 gatunków drzew, z czego 6 stanowią gatunki obce geograficznie (robinia akacjowa, daglezia zielona, kasztanowiec biały, sosna czarna, sosna wejmutka, żywotnik zachodni). Konieczność ochrony różnorodności gatunkowej drzewostanów przed zjawiskiem neofityzacji sygnalizowana jest w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, który jest częścią projektu pul.

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

W celu ochrony populacji szczególnie cennych gatunków zwierząt i ich siedlisk na terenach w zasięgu ostoi Natura 2000, projekt PUL uwzględnia wymagania ochronne przedmiotów ochrony poprzez określone działania ochronne zawarte w programie ochrony przyrody. Stąd w zakresie ochrony gatunkowej w ocenie zapisów projektu PUL nie przewiduje się możliwości wystąpienia długotrwałego negatywnego oddziaływania, które w znaczący sposób wpływałoby na różnorodność gatunkową chronionych roślin, grzybów i zwierząt. Powierzchnie leśne ze stanowiskami szczególnie zagrożonych gatunków roślin, których występowanie zostało potwierdzone w ostatnich latach zostały pozostawione w projekcie PUL bez wskazań gospodarczych lub sformułowano dla nich odpowiednie działania minimalizujące.

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

- szerokie wykorzystywanie zmienności w ramach mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na te niewielkie powierzchnie właściwych gatunków drzew;
- konieczność unikania zalesiania śródleśnych pastwisk, łąk, nieużytków i innych podobnych im powierzchni;
- konieczność dostosowania się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw;
- konieczność ograniczania nadmiernego odpływu wód powierzchniowych przez stosowanie zastawek na rowach i innych budowli piętrzących;
- konieczność zwiększania uwilgotnienia siedlisk przez podniesienie poziomu zwierciadła wód gruntowych
- konieczność ochrony naturalnych obiektów małej retencji;
- konieczność pozostawiania na powierzchniach leśnych drzew dziuplastych;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- odpowiednie kształtowanie granicy polno-leśnej w taki sposób, aby była jak najbardziej urozmaicona;
- kształtowanie ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiejkolwiek 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 Zdroje (pismo WPN.411.5.2017.KM z dnia 25 sierpnia 2017 r.), ocenie poddano potencjalny wpływ zapisów projektu PUL na siedliska przyrodnicze, których płyty zlokalizowane są poza obszarami Natura 2000. Do takich siedlisk przyrodniczych należały:

- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
- *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);
- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe.

Analizie poddano również siedliska zlokalizowane w granicach obszarów Natura 2000, niestanowiące przedmiotów ochrony obszaru:

- *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) (Góry Orlickie PLH020060);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (Góry Stołowe PLH020004);

- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* (Góry Orlickie PLH020060);
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) (Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010);
- 9140 Górskie jaworzyny ziołoroślowe (*Aceri Fagetum*) (Góry Orlickie PLH020060).

Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 są w dużej mierze rozproszone w przestrzeni terytorialnej nadleśnictwa. Wskazania ochronne zawarte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zdroje, 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 oraz w obszarach Natura 2000, gdzie siedlisko nie stanowi przedmiotu ochrony

Siedlisko przyrodnicze kod	Łączna pow. wydziałów leśnych z siedliskiem przyrodniczym [ha] (liczba wydz.)	Brak wskazań	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodych i młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone	Rębnie zupełne
*6210	5,74 (1)	5,74	-	-	-	-	-	-
6430	5,69 (4)	5,69	-	-	-	-	-	-
6510	61,75 (79)	61,75	-	-	-	-	-	-
6520	24,15 (13)	24,15	-	-	-	-	-	-
*7110	2,82 (1)	2,82	-	-	-	-	-	-
7140	15,69 (6)	15,69	-	-	-	-	-	-
7230	0,91 (1)	0,91	-	-	-	-	-	-
8210	7,83 (1)	-	-	-	-	-	7,83**	-
8220	4,25 (3)	2,83	-	-	-	1,42**	-	-
9110	302,28 (77)	25,64	1,08	-	44,65	104,14	126,77	-
9130	155,55 (39)	22,60	-	-	9,99	78,85	44,11	-
9140	4,56 (1)	4,56	-	-	-	-	-	-
*9180	2,71 (2)	2,71	-	-	-	-	-	-
*91D0	116,61 (47)	110,29	-	-	6,32	-	-	-
*91E0	24,57 (23)	14,31	-	-	4,10	6,16	-	-

***) 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. W tym względzie, wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak i długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

VI.4.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

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

VI.4.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

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

VI.4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

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

W projekcie PUL powierzchnie leśne o szczególnym znaczeniu dla ochrony powierzchni ziemi są opisane w kategorii lasów ochronnych jako drzewostany glebochronne. Zajmują one w nadleśnictwie łączną powierzchnię 203,45 ha, w tym z wiodącą kategorią

glebochroną – 20,44 ha. Drzewostany glebochronne w Nadleśnictwie Zdroje występują w leśnictwie Kudowa na stokach Bluszczowej Góry, Świniego Grzbietu i Darnkowskich Wzgórz, w leśnictwie Chocieszów na stokach wzgórz Tabor i Synaj koło Wambierzyc, w leśnictwie Wolany na stokach Góry Płaskiej. Wiodącą kategorię ochronności gleb określono także dla drzewostanów położonych nad Bystrzycą Dusznicką w leśnictwie Duszniki, Zdrój i Polanica oraz nad Szklarską Wodą w leśnictwie Piekielko. 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. Zgodnie z obowiązującymi zasadami hodowli lasu lokalnie kształtowanie krajobrazu odbywa się w obrębie biotopów, wnętrza lasu oraz stref brzegowych lasu, będących miejscem nakładania się wpływów sąsiadujących ze sobą ekosystemów. Projekt planu urządzenia lasu zawiera między innymi zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania granicy polno-leśnej oraz strefy ekotonowej, które sprzyjają zachowaniu charakterystycznych elementów krajobrazu leśnego. Zapisy projektu PUL na najbliższe dziesięciolecie nie przewidują zadań o negatywnym wpływie na krajobraz.

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

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

Tab. 29. Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zdroje

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Grupa I: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się wpływu zapisów projektu pul				
bagniak zdrojowy <i>Philonotis fontana</i>	1,83 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	14,72 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
biczycza trójwłóknista <i>Bazzania trilobata</i>	3,32 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
bielistka jałowcowata <i>Leucobryum juniperoideum</i>	7,99 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	9,22 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
brzoza karłowata <i>Betula nana</i>	0,42 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
ciemnieszka zielona <i>Veratrum lobelianum</i>	44,10 (16)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	5,14 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>	1,73 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
dziewięcisił bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	19,61 (12)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
dzióbekowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>	9,76 (5)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
dzwonek szerokolistny <i>Campanula latifolia</i>	0,69 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	7,66 (5)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
fałdownik trzyzędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	0,14 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
gajnik łśniący <i>Hylocomium splendens</i>	9,89 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	3,91 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
gorczuska czeska <i>Gentiana bohemica</i>	9,37 (9)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
góła długoostrogowa typowa <i>Gymnadenia conopsea ssp. conopsea</i>	1,04 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	12,3 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
krzywoszczęć pogięta <i>Campylopus flexuosus</i>	3,43 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	0,43 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	7,65 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	26,96 (7)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
listera jajowata <i>Listera ovata</i>	1,72 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i>	4,74 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	1,73 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
nastroszek kędzierzawy <i>Ulotia crispata</i>	4,33 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	13,02 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i>	27,38 (6)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	12,04 (6)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
pawężnica łuseczkowata <i>Peltigera praetextata</i>	0,14 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
pełnik europejski <i>Trollius europaeus</i>	18,83 (17)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i>	29,85 (14)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	6,67 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	8,34 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	5,75 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	17 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
skosatka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenoides</i>	1,97 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
sosna błotna <i>Pinus x rhaetica</i>	80,95 (14)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
sosna kosa <i>Pinus mugo</i>	121,29 (28)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
storczyk błotny <i>Orchis palustris</i>	18,77 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernalis</i>	45,72 (15)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	3,22 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
tlustosz pospolity <i>Pinguicula vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	0,5 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
tojad dzióbaty <i>Aconitum variegatum</i>	13,04 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
tojad mocny <i>Aconitum firmum</i>	3,08 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
tojad sudecki <i>Aconitum callibotryon</i>	24,75 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>	10,02 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	16,55 (10)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
widlak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	9,25 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieli z z inventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
widłóżąb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	9,80 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
widłóżąb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	13,04 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
zaraza wielka <i>Orobancha elatior</i>	0,52 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>	15,27 (12)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
Grupa II: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu PUL ze względu na liczebność populacji i/lub zdolności regeneracyjne gatunku, rodzaj planowanego zabiegu w miejscu występowania gatunku lub specyfikę siedliska gatunku				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych umieszczono w I części tabeli.				
biczycza trójwębna <i>Bazzania trilobata</i>	40,44 (8)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	19,82 (3)	trzebieże późne		
bielistka jałowcowata <i>Leucobryum juniperoideum</i>	62,03 (11)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	18,9 (6)	trzebieże późne		
bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	3,49 (1)	odnowienia	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	6,68 (3)	rębnia zupełna		
	153,89 (21)	rębnie złożone		
	61,83 (20)	trzebieże późne		
brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>	1,46 (1)	pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	4,27 (1)	rębnie złożone		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
ciemnieszka zielona <i>Veratrum lobelianum</i>	6,61 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	63,13 (11)	trzebieże późne		
czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	1,38 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	44,35 (10)	rębnie złożone		
dziewięsił bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	3,0 (1)	pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	5,97 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		
	39,73 (9)	rębnie złożone		
	21,97 (6)	trzebieże późne		
dzióbekowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>	2,46 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	62,90 (8)	rębnie złożone		
	15,96 (4)	trzebieże późne		
dzwonek szerokolistny <i>Campanula latifolia</i>	2,94 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	6,32 (2)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	1,46 (1)	pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	33,14 (3)	rębnie złożone		
	10,99 (2)	trzebieże późne		
fałdownik trzyrzędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	5,5 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	103,08 (16)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	21,97 (5)	trzebieże późne		
goryczka krzyżowa <i>Gentiana cruciata</i>	3,48 (2)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i>	17,31 (4)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk. Ocena zabiegu dokonana na etapie oceny wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Orlickie PLH020060.	brak
goryczuszka orzęsiona <i>Gentianella ciliata</i>	7,33 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
gółka długoostrogowa gęstokwiatowa <i>Gymnadenia conopsea ssp. densiflora</i>	7,33 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
hildenbrandia rzeczna <i>Hildenbrandia rivularis</i>	7,37 (3)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	2,12 (1)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	14,01 (4)	trzebieże późne	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
krzywoszczeń pogięta <i>Campylopus flexuosus</i>	10,03 (3)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	12,08 (1)	rębnie złożone		
kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	26,03 (5)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmie właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	22,28 (3)	rębnie złożone		
	5,38 (3)	trzebieże późne		
lilia bulwkowata <i>Lilium bulbiferum</i>	9,54 (2)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmie właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	8,08 (1)	trzebieże późne		
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	56,29 (9)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	12,79 (2)	trzebieże późne		
listera jajowata <i>Listera ovata</i>	11,89 (3)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	3,76 (1)	trzebieże późne		
mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i>	1,01 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmie właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	12,04 (2)	rębnie złożone		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
miedzik płaski <i>Frullania dilatata</i>	4,37 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	3,68 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	12,15 (3)	rębnie złożone		
nastroszek kędzierzawy <i>Ulotia crispa</i>	44,1 (8)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	2,49 (1)	trzebieże późne		
orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	2,68 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	2,95 (1)	rębnie złożone		
	12,81 (2)	trzebieże późne		
parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	7,69 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	3,01 (1)	pielęgnacje upraw		
pełnik europejski <i>Trollius europaeus</i>	33,52 (9)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmie właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	19,92 (4)	rębnie złożone		
	5,46 (3)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i>	1,08 (1)	odnowienia	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	19,25 (6)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		
	73,30 (14)	rębnie złożone		
	43,85 (10)	trzebieże późne		
płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	5,28 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	12,58 (1)	trzebieże późne		
płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	5,68 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	3,36 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
	1,11 (1)	pielęgnacje upraw		
	1,8 (1)	trzebieże późne		
podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	1,44 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi nie będą powodować silnych uszkodzeń wierzchniej warstwy gleby, co mogłoby być szkodliwe dla gatunku. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na gatunek.	brak
podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	6,33 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	4,74 (1)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
przytulia szorstkoowockowa <i>Galium pumilum</i>	1,86 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	6,63 (2)	rębnie złożone		
	1,31 (1)	trzebieże późne		
pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	2,57 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
rokitnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	1,46 (1)	pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	4,49 (1)	rębnia zupełna		
	189,86 (26)	rębnie złożone		
	51,1 (12)	trzebieże późne		
skosatka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenioides</i>	13,3 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
szurpek porośły <i>Orthotrichum lyellii</i>	0,7 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	3,61 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	179,06 (26)	rębnie złożone		
	60,03 (17)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	18,35 (2)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	9,5 (1)	trzebieże późne		
tojad dziobaty <i>Aconitum variegatum</i>	2,86 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	61,57 (6)	rębnie złożone		
	26,88 (6)	trzebieże późne		
tojad mocny <i>Aconitum firmum</i>	4,22 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
tojad sudecki <i>Aconitum callibotryon</i>	26,25 (3)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>	63,2 (10)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	11,49 (2)	trzebieże późne		
tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>	2,46 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji.	brak
	83,78 (11)	rębnie złożone		
	8,03 (3)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	15,28 (4)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania populacji gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność populacji.	brak
	66,6 (12)	rębnie złożone		
	66,21 (14)	trzebieże późne		
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	4,82 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania populacji gatunków w nadleśnictwie z uwagi na rodzaj potencjalnych uszkodzeń w trakcie realizacji zabiegu, które nie stanowią istotnego zagrożenia dla osobników gatunku.	brak
	5,15 (1)	trzebieże późne		
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	9,36 (2)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania populacji gatunków w nadleśnictwie z uwagi na rodzaj potencjalnych uszkodzeń w trakcie realizacji zabiegu, które nie stanowią istotnego zagrożenia dla osobników gatunku.	brak
	10,74 (2)	rębnie złożone		
	6,72 (2)	trzebieże późne		
widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	3,49 (1)	odnowienia	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania populacji gatunków w nadleśnictwie z uwagi na rodzaj potencjalnych uszkodzeń w trakcie realizacji zabiegu, które nie stanowią istotnego zagrożenia dla osobników gatunku.	brak
	212,35 (33)	rębnie złożone		
	38,18 (9)	trzebieże późne		
zerwa kulista <i>Phyteuma orbiculare</i>	1,48 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
	10,14 (2)	rębnie złożone		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>	26,14 (9)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Gatunek może występować na obrzeżach drzewostanu lub w obrębie silnie doświetlonych luk. Czynności towarzyszące realizacji planowanych prac leśnych nie wpłyną na populację gatunku, ponieważ będą wykonywane poza jego właściwymi siedliskami.	brak
	31,39 (6)	rębnie złożone		
	34,73 (8)	trzebieże późne		
widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	3,49 (1)	odnowienia	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania populacji gatunków w nadleśnictwie z uwagi na rodzaj potencjalnych uszkodzeń w trakcie realizacji zabiegu, które nie stanowią istotnego zagrożenia dla osobników gatunku.	brak
	1,02 (1)	rębnia zupełna		
	64,46 (10)	rębnie złożone		
	35,6 (10)	trzebieże późne		
Grupa III: Gatunki roślin, dla których przewiduje się potencjalne wystąpienie negatywnego wpływu zapisów projektu pul, wymagające stosowania działań minimalizujących ten wpływ				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych lub zaprojektowano wskazania gospodarcze, dla których nie przewiduje się negatywnego wpływu na te gatunki umieszczono w I i II części tabeli. Poniżej pozostałe ich stanowiska wymagające stosowania działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ zapisanych w projekcie PUL zabiegów.				
ciemieżyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i>	146,25 (24)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.
gorczyuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i>	43,7 (9)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie miejsc o charakterze łąkowym lub murawowym.

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	11,81 (2)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	7,37 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i>	29,26 (4)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.
	3,64 (2)	trzebieże późne		
parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	87,88 (13)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów zieleni.
	37,39 (10)	trzebieże późne		
podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	9,74 (2)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
pokrzyk wilcza-jagoda <i>Atropa belladonna</i>	3,74 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
storczyk męski nakrapiany <i>Orchis mascula</i> ssp. <i>signifera</i>	3,95 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
tączęta jednostronna <i>Goodyera repens</i>	8,17 (2)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	9,79 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym.
	1,89 (1)	trzebieże późne		
torfowiec nastrożony <i>Sphagnum squarrosum</i>	24,44 (3)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym.
	1,89 (1)	trzebieże późne		
wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	4,8 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z pnączem wiciokrzewu pomorskiego.
źródłiskowiec zmienny <i>Palustriella commutata</i>	13,3 (1)	rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym.

VI.4.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA I ICH SIEDLISKA

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

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

- **ssaki:** gacek brunatny *Plecotus auritus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, badylarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*, bóbr europejski *Castor fiber*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*;
- **ptaki:** bocian biały *Ciconia ciconia*, białorzytka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonia *Erythrura erythrura*, dzwonec *Chloris chloris*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, oknówka *Delichon urbicum*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Sylvia curruca*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, płomykówka *Tyto alba*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siwerniak *Anthus spinoletta*, skowronek *Alauda arvensis*, srokosz *Lanius excubitor*, syczek *Otus scops*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, czajka *Vanellus vanellus*, kokoszka *Gallinula chloropus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łożówka *Acrocephalus palustris*, pliszka górska *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, podróżniczek *Luscinia svecica*, sieweczka rzeczna

Charadrius dubius, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, czarnowron *Corvus corone*, gołąb miejski *Columba livia forma urbana*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, gawron *Corvus frugilegus*;

- **płazy i gady:** ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*;
- **ryby i smoczkouste:** głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*;
- **bezkęgowce:** czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, miedziopierś górską *Somatochlora alpestris*, miedziopierś północna *Somatochlora arctica*, modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, świrdrzyk kasztanowaty *Macrogaster badia*, szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno*, żagnica torfowcowa *Aeshna subarctica elisabethae*.

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

Do tej grupy należą:

- **ptaki:** dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*,

jastrząb *Accipiter gentilis*, kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Parus montanus*, czubatka *Parus cristatus*, czyż *Spinus spinus*, drożdżik *Turdus iliacus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jemioluszka *Bombycilla garrulus*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Parus caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, paszkoł *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Parus palustris*, sosnówka *Parus ater*, sójka *Garrulus glandarius*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*, kruk *Corvus corax*;

- **plazy i gady:** rzekotka drzewna *Hyla arborea*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*;
- **ssaki:** gronostaj *Mustela erminea*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka górską *Sorex alpinus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*;
- **bezkręgowce:** biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, mrówka smętница *Formica lugubris*, mrówka północna *Formica aquilonia*, ślimak winniczek *Helix pomatia*.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Projekt PUL nie przewiduje zabiegów gospodarczych, które mogłyby istotnie negatywnie oddziaływać na populacje wyżej wymienionych gatunków. Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar nadleśnictwa ogranicza czasową i powierzchniową koncentrację czynności gospodarczych w jednym miejscu, co powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje. Czynności gospodarcze mają charakter punktowy i nie przyczyniają się do zmniejszenia miejsc występowania ptaków i potencjalnych miejsc lęgowych oraz żerowisk. Prace leśne nie powodują również ciągłego hałasu, który jest uciążliwy dla zwierząt [ok. 40dB]. Hałas

rozpatrywany w kontekście prowadzonych prac leśnych jest efektem pracy pilarek spalinowych i ciągników, których rozkład przestrzenny dźwięku dla izofony emitowanej przez te urządzenia w lesie wynosi jedynie ok. 100 m. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej od kilku do kilkunastu dni, a odległość, na jaką może oddziaływać ścinka drzew i pielęgnacja lasu jest bardzo mała. Gatunki o wysokim stopniu antropofobności z pewnością będą unikać przebywania w tej strefie oddziaływania. Natomiast gatunki mniej wrażliwe i gatunki zamieszkujące obrzeża lasu będą przebywać w tej strefie.

NIE MA POTRZEBY FORMUŁOWANIA DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH

3. Rzadkie gatunki zwierząt, które mogą być spotykane na powierzchniach leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Zdroje i wymagają działań minimalizujących w trakcie realizacji zapisów projektu PUL w drzewostanach różnych klas wieku. Zaproponowane poniżej działania minimalizujące, które powinien zastosować wykonawca PUL wyłącznie uszczegóławiają wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, o których mowa w art. 14b. ust 3 ustawy o lasach. Gospodarka leśna wykonywana zgodnie z tymi wymaganiami nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

- **Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku:** borowiaczek *Nyctalus leisleri*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcathoe*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, koszatka *Dryomys nitedula*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, popielica *Glis glis*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, muchołówka mała *Ficedula parva*, siniak *Columba oenas*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włochatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, drozd obrożny *Turdus torquatus*, trzmiełojad *Pernis apivorus*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Planowane w projekcie PUL zabiegi na powierzchniach upraw (pielęgnacje upraw), zrębów (odnowienia) oraz zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach młodszych klas wieku (pielęgnacje młodszych drzewostanów) nie mają wpływu na wymienione wyżej gatunki, gdyż preferują one drzewostany starszych klas wieku. W przypadku drzewostanów starszych, dla których zaplanowano trzebieże późne lub zabiegi rębne, negatywne oddziaływanie na powyższą grupę gatunków może wystąpić i będzie się wiązać głównie z płoszeniem lub

sporadycznie z niezamierzonym zabiciem pojedynczych osobników w przypadku wycięcia drzewa dziuplastego lub drzewa, na którym znajduje się gniazdo z lęgiem. Mimo możliwego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze osobniki gatunków, realizacja zapisów projektu PUL nie oddziałuje negatywnie w stopniu istotnym na stan całych populacji wymienionych wyżej gatunków i ich siedliska. W projekcie PUL dla Nadleśnictwa Zdroje trzebieże późne, rębnie złożone i rębnie zupełne w drzewostanach liściastych i mieszanych (gatunek główny: Bk, Brz, Db, Gb, Js, Jw, Lp, Ol) w wieku 80 lat i starszych zaplanowano dla 95 wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 410,02 ha. W tej grupie drzewostanów na etapie planowania użytkowanie rębnią zupełną przewidziano tylko dla jednej powierzchni leśnej, na której drzewostan buduje brzoza. Jednocześnie bez wskazań gospodarczych pozostawiono 190,16 ha (92 wydz. leśn.) takich drzewostanów, co pozwoli na kształtowanie w przestrzeni leśnej tzw. „spokojnych biotopów” sprzyjających zasiedlaniu ich przez cenne gatunki. Oddziaływanie samych zabiegów związanych z pozyskaniem drewna będzie rozmieszczone przestrzennie i czasowo na całym obszarze nadleśnictwa, przez co nie obejmie ono wszystkich powierzchni drzewostanowych zasiedlanych przez cenne gatunki. Tym samym negatywny wpływ zabiegów zostanie ograniczony do minimum. Duże znaczenie w ograniczeniu ryzyka niszczenia potencjalnych siedlisk gatunków związanych ze starymi drzewostanami, szczególnie dziuplaków i nietoperzy, mają zapisy działań ochronnych zamieszczone w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa. Wskazują one na konieczność pozostawiania w trakcie realizowanych cięć na powierzchniach leśnych drzew dziuplastych i innych biocenotycznych sprzyjających zwiększaniu się bazy mikrosiedlisk drzewnych. Zapis ten jest jednym ze sposobów ograniczenia negatywnego wpływu zaplanowanych działań gospodarczych.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd i zasiedlonych dziupli w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.
2. Poinformowanie osób wykonujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.
3. W trakcie realizacji zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli nie koliduje to z zasadą powszechnej ochrony lasu oraz nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew dziuplastych.

4. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.
5. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami.
6. W miejscach obserwowanego występowania salamandry plamistej nie wykonywać prac związanych z pozyskaniem drewna i zrywką po obfitych opadach deszczu. W trakcie zrywki w miarę możliwości chronić wielkogabarytową leżaninę przed przemieszczaniem lub zniszczeniem.
7. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leśniczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.

- **Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł:** karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, wydra *Lutra lutra*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

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

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.
2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.
4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne lub podyktowane względami bezpieczeństwa.

- **Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:** cietrzew *Tetrao tetrix*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włochatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, wilk *Canis lupus*, ryś *Lynx lynx*

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 Zdroje. W przypadku gatunków takich, jak wilk lub ryś jest to mało prawdopodobne. Aktualnie brak jest informacji o stałym bytowaniu obu gatunków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Gatunki te spotykane są sporadycznie w trakcie odbywania swoich wędrówek, stąd oddziaływanie prac leśnych na wilka bądź rysia potencjalnie będzie ograniczać się do sporadycznego płoszenia dorosłych osobników. Podobnie mało prawdopodobne jest również stałe występowanie cietrzewia na obszarze nadleśnictwa. Informacje o występowaniu tego gatunku na terytorium nadleśnictwa pochodzą sprzed blisko dekady i w ostatnim czasie nie zostały potwierdzone. Mimo, to w sytuacji zaobserwowania któregoś z wymienionych kuraków, należy podjąć działania ochronne w celu zminimalizowania potencjalnie negatywnego oddziaływania zaplanowanych wskazań gospodarczych na populację i siedlisko cietrzewia. W przypadku pozostałych gatunków ptaków gniazdowanie każdego z nich jest wysoce prawdopodobne, dlatego w sytuacji potwierdzenia miejsca ich gniazdowania, konieczne jest podjęcie określonych działań minimalizujących potencjalny, negatywny wpływ zapisów projektu pul.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bocian czarny *Ciconia nigra*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus* zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.
2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka *Glaucidium passerinum*, włochatka *Aegolius funereus* zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).

3. W przypadku potwierdzenia występowania na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje tokowisk lub zimowisk cietrzewia zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc bytowania i wykonywanie zaplanowanych czynności poza okresami ochronnymi gatunku, w terminie od 1 września do 31 stycznia (tokowiska) lub od 2 marca do 30 listopada (zimowiska).

Tab. 30. Zestawienie zapisów projektu PUL w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania puchacza na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. (ha)	Zapisy projektu pul	Uwagi i działania minimalizujące
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (A030)	WPN.6442.5.201 1.MK z dnia 10 marca 2011 r.	całoroczna	4,91 (2)	brak wskazań	brak
		okresowa	20,13 (7)	0,51 ha (1 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				10,01 (1 wydz. leśn.) odnowienia	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 września do 14 marca.
				1,65 (1 wydz. leśn.) pielęgnacje upraw	
				3,59 (1 wydz. leśn.) trzebieże późne	
				4,37 (3 wydz. leśn.) rębnie złożone	

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 VIIa - 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 Zdroje - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu.

Tab. 31. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Zdroje

Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 01.01.2020 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2029 r.)	Relacja wielkości zasobów na końcu i początku okresu
	m ³ brutto/10lat				
Obręb leśny Duszniki / Nadleśnictwo Zdroje	3452713	842150	1070989	3223874	-228839
					-6,63

Tab. 32. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Zdroje - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2020 r.	Stan na 31.12.2029 r.	Różnica	
				+ / -	%
Obręb leśny Duszniki / Nadleśnictwo Zdroje					
Zapas aktualny	m³	3452713	3223874	-228839	-6,63
Zasobność	m³ / ha	349,79	326,61	-23,18	-6,63

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 rębного i przedrębного.

VI.4.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zdroje położonych jest wiele miejsc i obiektów o wartości historycznej i kulturowej, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków. Należą do nich liczne zabytki sakralne, zespoły dworskie i pałacowe, ruiny

zamków, pensjonaty i domy zdrojowe, a także domy mieszkalne. Spośród wszystkich wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków na gruntach Nadleśnictwa Zdroje znajdują się ruiny zamku lewińskiego tzw. Homola. Do pozostałych dóbr materialnych zlokalizowanych na gruntach nadleśnictwa należą m.in.: kapliczki, krzyże i tablice pamiątkowe, stanowiące świadectwo o lokalnej historii. Analiza wpływu zapisów projektu PUL miała na celu zbadanie czy w określonych sytuacjach może dojść do pogorszenia stanu takich obiektów w wyniku czynności związanych z realizacją danego wskazania gospodarczego. Taki wpływ mogłaby mieć np. realizacja zabiegów rębnych w bezpośrednim otoczeniu obiektów historycznych. W poniższej tabeli zestawiono powierzchnie leśne, na których zlokalizowane są dobra materialne wraz z planowanymi dla tych powierzchni wskazaniami gospodarczymi zapisanymi w projekcie pul. Zastosowanie działań minimalizujących w trakcie realizacji planowanych zabiegów gospodarczych skutecznie zapobiegnie potencjalnym szkodom.

Tab. 33. Zestawienie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zdroje dla powierzchni leśnych z dobrami materialnymi

Obiekt	Lokalizacja	Zapisy projektu pul	Uwagi
Kapliczka	Duszniki, Duszniki, 115 z	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ neutralny
Ruiny	Duszniki, Duszniki, 381 c	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ neutralny
Ruiny	Duszniki, Duszniki, 382 b	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ neutralny
Kapliczka	Duszniki, Piekietko, 321 c	trzebieże późne	Wpływ neutralny
Pamiątkowy krzyż	Duszniki, Chocieszów, 16 h	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ neutralny
Kapliczka - krzyż	Duszniki, Chocieszów, 2 i	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Kapliczka	Duszniki, Wolany, 411 c	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Krzyż pokutny	Duszniki, Wolany, 61 d	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ neutralny
Kapliczka	Duszniki, Polanica, 423 f	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.

Obiekt	Lokalizacja	Zapisy projektu pul	Uwagi
Kamienna tablica pamiątkowa	Duszniki, Polanica, 455 f	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.
Krzyż	Duszniki, Polanica, 457 c	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ neutralny
Drzewostan o charakterze parkowym	Duszniki, Polanica, 437 y	trzebieże późne	Wpływ neutralny
Ośrodek historyczny miasta Duszniki-Zdrój nr rej. 369 z 1956-11-25; A/2567/369 z 2010-07-22	Duszniki, 115 b, j, t-cx; 120 a-d; 121 b-h, l; 176 i-j; 177 g-h; 178 a, d, i, n; 179 a-c; 182 b-c; 183 b-c, f; 184 b-d, h-i, k; 185 a-c; 186 a-c; 187 f, h, j, l, n; 188 a, d, g; 249 f-j; 250 a-c; 251 a-b; 279 a, c-f; 280 a-c; 281 c-f, h, j-k; 282 b-d; 283 f; 284 b-c, f-g, i-j, m; 285 a-b, d-g; 286 a, c-f; 287 a-d, o-r; 288 a-l; 289 a-b; 290 a-c; 291 a, d-g, i, k; 292 b, d-h; 293 a-b; 294 a-b; 295 a-b, f; 296 a, c; 297 b; 298 c; 299 a-b, d; 300 a-b; 301 a-b; 302 b-d; 303 a-h; 304 a-d; 305 a, c-d; 306 a-c; 307 a-h; 308 a-d; 309 a-c, f-g; 310 a-c; 311 a-b; 312 a-b, f, m; 313 b-c, r-s; 314 c-g, i; 315 a-b, d; 316 a; 371 d-i; 376 c, g-j; 377 b-l; 378 d-k; 379 a-c, f-i; 466 b-c; 467 a, c	pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębnie złożone	Zapise w PUL wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).
Historyczny układ urbanistyczny miasta Kudowa-Zdrój nr rej. 507/510 z 1958-12-01; 684/WŁ z 1977-12-08	Duszniki, 69 b-c, f-k; 73 b-c; 74 a-h, j-p, y-z, bx; 75 a-b, d; 76 a-g, i, l, n-o, r, t, x; 77 a-b, d; 78 a-d; 79 g, i; 108 a-b, i, k-s, x-fx; 109 b-f, h-j, l, n-o, r-y; 110 d-t	odnowienia pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębnie złożone	Zapise w PUL wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).
Historyczny układ ruralistyczny wsi Pstrązna (obecnie część miasta Kudowa-Zdrój) nr rej. 1139/WŁ z 1985-09-30	Duszniki, 68 b, d-f, i, k-m, w; 70 b, d, g-h, j-k, o-w; 71 a, d-f, h; 72 a-b, d-h, j, m	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębnie złożone	Zapise w PUL wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).
Ośrodek historyczny miasta Lewin Kłodzki nr rej. 511 z 1958-12-01; A/959/511 z 2006-09-06	Duszniki, 104 a-h, j-n; 122 a-j; 123 a-f, h-n; 125 a-b, d-g, i, k-s	odnowienia pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębnie złożone rębna zupełna	Zapise w PUL wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).

Obiekt	Lokalizacja	Zapisy projektu pul	Uwagi
Historyczny układ urbanistyczny miasta Polanica-Zdrój nr rej. 681/WŁ z 1977-12-08; 489/681/WŁ z 2005-04-28	Duszniki, 317 g-j; 318 i-m; 335 d-k; 344 a-d; 345 a, c; 346 a-h, j-l; 347 a-b, d-g; 348 a-b, d-k; 355 a-c; 356 a-c, g; 357 a-g; 368 c; 369 f-g; 431 a-f; 432 a-c, f-j; 433 a, c-h; 434 a-c; 435 a, g-j; 436 a-d; 437 c, f, i, y; 438 a-h; 439 a-f; 441 a, d, g, k, m, o-s; 445 a-b, d-f; 446 a-m; 447 a-j; 451 c, f-h; 452 a-c; 453 a-c, h; 454 a-b, d-h; 459 a-c, f	odnowienia pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębnie złożone rębnia zupełna	Zapise w PUL wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).
Ośrodek historyczny miasta Radków nr rej. 514 z 1958-12-01; A/2573/514 z 2010-07-22	Duszniki, 17 g; 18 d; 19 g-i; 20 a-b; 21 a-f; 22 a-b, d-g; 23 a-g; 25 a-b, d; 26 a	pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębnie złożone rębnia zupełna	Zapise w PUL wskazania gospodarcze należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).

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

Tab. 34. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zdroje

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

VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

VII.1. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

Realizacja prac z zakresu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Zdroje 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. 35. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Stołowe PLH020004	Pogorszenie stanu zachowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. leśn.: 405 f, 407 c, d, 406 b, c zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie wychodni skalnych. 9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 1. W trakcie zabiegów w wydz.: 46 f, h, 389 b pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłuskowych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste. 2. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 29 d, 30 g, 32 c, 33 f, i, 43 k, 44 g, h, 45 d, 46 d, f, h, i, 51 b, d, 52 b, 53 a, 57 b, 58 a, 59 a, 74 l, 75 a, 76 d, g, 81 a, g, i, 82 b, 83 a, b, 84 a, f, i, 100 a, 91B d, 91B f, 388 c, 389 a, b, 391 d, 395 d, 396 f, 397 h, k, 409 b zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez np. nieusuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości po zrębówce (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) 1. W trakcie zabiegu w wydz.: 78 a pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia, fragmenty nie mniejsze

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste. 2. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 25 d, 47 a, 56 b, c, 57 b, 64 a, 69 k, j, 77 b, 78 a, c, 85 l zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez np. nieusuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 3. W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz.: 69 j, k, 64 a, 47 a, 56 b, c, 57 b, 85 l, 78 a, c, 25 d w szczególności usuwać z drzewostanu buczyny iglaste gatunki drzew. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe 1. Zaplanowane w wydz. 50 b wskazania gospodarcze realizować poza siedliskiem łągu. 2. W trakcie realizacji wskazania gospodarczego w wydz. 50 a nie wykonywać cięć w pasie o minimalnej szerokości 10 m wzdłuż koryta cieku Toczek.
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Orlickie PLH020060	Pogorszenie stanu zachowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 305 d, 306 c, 284 b, 287 b, 312 b, 312 f, 312 a, 314 g, 284 m nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli.
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Orlickie PLH020060	Pogorszenie stanu zachowania siedliska gatunku lub jego populacji w obszarze Natura 2000	4094 goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie miejsc o charakterze łąkowym lub murawowym.
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Góry Stołowe PLB020006	Pogorszenie stanu zachowania siedliska gatunku lub jego populacji w obszarze Natura 2000	A234 dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> 1. W trakcie realizacji wskazań gospodarczych w wydz.: pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi oraz właściwemu stanowi sanitarnemu lasu, zapewniając tym samym zwiększanie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. 2. W wydz.: pozostawianie na powierzchni w trakcie realizacji cięć rębnych, przedrębnych oraz sanitarnych drzew biocenotycznych, a także pozostałości zrębowych i potrzebieżowych do ich naturalnego rozkładu, z wyjątkiem posuszu czynnego, drzew stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa publicznego oraz drzew i odpadów pozrębowych mogących stanowić zagrożenie sanitarne.
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska	ciemnierzyc zielona <i>Veratrum lobelianum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie miejsc o charakterze łąkowym lub murawowym. kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym. paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziolorośli. podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym. pokrzyk wilcza-jagoda <i>Atropa belladonna</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. storczyk męski nakrapiany <i>Orchis mascula ssp. signifera</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym. tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym. torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym. torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym. wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z pnącem wiciokrzewu pomorskiego. źródłiskowiec zmienny <i>Palustriella commutata</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym.
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>, borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>, mopek <i>Barbastella barbastellus</i>, mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>, nocek Alkatoe <i>Myotis alcathoe</i>, nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>, nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>, nocek duży <i>Myotis myotis</i>, nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>, podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>, koszatka <i>Dryomys nitedula</i>, orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>, popielica <i>Glis glis</i>, dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>, dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>, dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>, muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>, siniak <i>Columba oenas</i>, sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, włośchatka <i>Aegolius funereus</i>, bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, drozd obrożny <i>Turdus torquatus</i>, trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>, salamandra plamista <i>Salamandra salamandra</i> 1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd i zasiedlonych dziupli w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych. 2. Poinformowanie osób wykonujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd. 3. W trakcie realizacji zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		nie koliduje to z zasadą powszechnej ochrony lasu oraz nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew dziuplastych. 4. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda. 5. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami. 6. W miejscach obserwowanego występowania salamandry plamistej nie wykonywać prac związanych z pozyskaniem drewna i zrywką po obfitych opadach deszczu. W trakcie zrywki w miarę możliwości chronić wielkogabarytową leżaninę przed przemieszczaniem lub zniszczeniem. 7. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leśczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchovatych. Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł: karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>, nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>, wydra <i>Lutra lutra</i>, zimorodek <i>Alcedo atthis</i>, żuraw <i>Grus grus</i> 1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji. 2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt. 3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych. 4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne lub podyktowane względami bezpieczeństwa. Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>, puchacz <i>Bubo bubo</i>, sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>, sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, włochatka <i>Aegolius funereus</i>, bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> 1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, puchacz <i>Bubo bubo</i>, sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków. 2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, włochatka <i>Aegolius funereus</i> zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda). 3. W przypadku potwierdzenia występowania na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zdroje tokowisk lub zimowisk cietrzewia zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc bytowania i wykonywanie zaplanowanych czynności poza okresami ochronnymi gatunku, w terminie od 1 września do 31 stycznia (tokowiska) lub od 2 marca do 30 listopada (zimowiska). Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (A030) – strefa ochrony okresowej WPN.6442.5.2011.MK z dnia 10 marca 2011 r. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 września do 14 marca.
Obiekty historyczne niewpisane do rejestru zabytków	Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i	Kapliczka – krzyż, kapliczki, kamienna tablica pamiątkowa W trakcie realizacji planowanych prac w wydz.: 2 i, 411 c, 423 f, 455 f zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
	kulturowe obiektu historycznego	
Chronione układy urbanistyczne wpisane do rejestru zabytków	Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i kulturowe obiektu historycznego wpisanego do rejestru zabytków	Ośrodek historyczny miasta Duszniki-Zdrój Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 115 b, j, t-cx, 120 a-d, 121 b-h, l, 176 i-j, 177 g-h, 178 a, d, i, n, 179 a-c, 182 b-c, 183 b-c, f, 184 b-d, h-i, k, 185 a-c, 186 a-c, 187 f, h, j, l, n, 188 a, d, g, 249 f-j, 250 a-c, 251 a-b, 279 a, c-f, 280 a-c, 281 c-f, h, j-k, 282 b-d, 283 f, 284 b-c, f-g, i-j, m, 285 a-b, d-g, 286 a, c-f, 287 a-d, o-r, 288 a-l, 289 a-b, 290 a-c, 291 a, d-g, i, k, 292 b, d-h, 293 a-b, 294 a-b, 295 a-b, f, 296 a, c, 297 b, 298 c, 299 a-b, d, 300 a-b, 301 a-b, 302 b-d, 303 a-h, 304 a-d, 305 a, c-d, 306 a-c, 307 a-h, 308 a-d, 309 a-c, f-g, 310 a-c, 311 a-b, 312 a-b, f, m, 313 b-c, r-s, 314 c-g, i, 315 a-b, d, 316 a, 371 d-i, 376 c, g-j, 377 b-l, 378 d-k, 379 a-c, f-i, 466 b-c, 467 a, c 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). Historyczny układ urbanistyczny miasta Kudowa-Zdrój Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 69 b-c, f-k, 73 b-c, 74 a-h, j-p, y-z, bx, 75 a-b, d, 76 a-g, i, l, n-o, r, t, x, 77 a-b, d, 78 a-d, 79 g, i, 108 a-b, i, k-s, x-fx, 109 b-f, h-j, l, n-o, r-y, 110 d-t 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). Historyczny układ ruralistyczny wsi Pstrążna Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 68 b, d-f, i, k-m, w, 70 b, d, g-h, j-k, o-w, 71 a, d-f, h, 72 a-b, d-h, j, m 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). Ośrodek historyczny miasta Lewin Kłodzki Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 104 a-h, j-n, 122 a-j, 123 a-f, h-n, 125 a-b, d-g, i, k-s 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). Historyczny układ urbanistyczny miasta Polanica-Zdrój Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 317 g-j; 318 i-m; 335 d-k; 344 a-d; 345 a, c; 346 a-h, j-l; 347 a-b, d-g; 348 a-b, d-k; 355 a-c; 356 a-c, g, 357 a-g, 368 c, 369 f-g, 431 a-f, 432 a-c, f-j, 433 a, c-h, 434 a-c, 435 a, g-j, 436 a-d, 437 c, f, i, y, 438 a-h, 439 a-f, 441 a, d, g, k, m, o-s, 445 a-b, d-f, 446 a-m, 447 a-j, 451 c, f-h, 452 a-c, 453 a-c, h, 454 a-b, d-h, 459 a-c, 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). Ośrodek historyczny miasta Radków Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wyd. leśn.: 17 g, 18 d, 19 g-i, 20 a-b, 21 a-f, 22 a-b, d-g, 23 a-g, 25 a-b, d, 26 a należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).

VII.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PUL

Projekt planu urządzenia lasu (pul) jest dokumentem określającym zadania z zakresu gospodarki leśnej na dużym poziomie szczegółowości (wskazania gospodarcze dla konkretnych wydziałów). Podstawą tworzenia planu są między innymi zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniające potrzeby ochrony lasów, zwłaszcza

ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych.

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

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

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

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

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

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

VII.3. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

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

takich zapisów należą np. działania ochronne zapisane dla siedlisk przyrodniczych, które nie występują we wskazanych w pzo miejscach. Wykazy rozbieżności pomiędzy stanem na gruncie, określonym na podstawie opracowania fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Zdroje a dokumentacją pzo dla określonej ostoi Natura 2000 zostały zamieszczone w programie ochrony przyrody.

VII.4. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zdroje na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r. nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony obszarów chronionych.

2. Nie przewiduje się, aby mogło nastąpić znacząco negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zdroje na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000;

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

VIII. LITERATURA

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