

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA BOLESŁAWIEC

na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO



OPRACOWANO W BIURZE URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
ODDZIAŁ W BRZEGU

Prognozę opracowała:

.....
dr Anna Wójcicka-Rosińska

Sprawdził:

.....
dr Dariusz Rosiński



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

Akceptuje:
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski



BRZEG 2014

Klimat: dr Dariusz Rosiński

Współpraca: mgr inż. Urszula Franczak

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	9
II.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	10
III.	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ.....	14
IV.	INFORMACJE OGÓLNE.....	22
IV.1.	Położenie nadleśnictwa	22
IV.2.	Podstawa formalno-prawna prognozy	22
IV.2.1.	Akty prawa krajowego.....	22
IV.2.2.	Akty prawa wspólnotowego.....	24
IV.2.3.	Akty porozumień międzynarodowych.....	24
IV.3.	Zakres prognozy.....	25
IV.4.	Zawartość projektu planu urządzenia lasu	27
IV.5.	Główne cele projektu planu urządzenia lasu.....	32
IV.6.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	34
IV.6.1.	Metodyka przypisania wskaźników gospodarczych do przedmiotów ochrony	34
IV.6.2.	Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko	34
IV.6.3.	Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt	35
IV.6.4.	Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000	36
IV.7.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu pul oraz częstotliwość jej przeprowadzania	36
IV.8.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu pul.....	37
IV.9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu pul	37
IV.10.	Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	40
V.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	42
V.1.	Istniejący stan środowiska w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	42
V.1.1.	Różnorodność biologiczna.....	42
V.1.2.	Ludzie.....	44
V.1.3.	Zwierzęta	44
V.1.4.	Rośliny i grzyby	53
V.1.5.	Wody	56
V.1.6.	Klimat.....	57
V.1.7.	Powietrze.....	57
V.1.8.	Powierzchnia ziemi.....	58
V.1.9.	Krajobraz	59
V.1.10.	Zasoby naturalne	59
V.1.11.	Zabytki i dobra materialne	69
V.1.12.	Wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu pul	70
V.1.12.1.	Rezerwy przyrody.....	70
V.1.12.2.	Obszary Natura 2000.....	70
V.1.12.3.	Pomniki przyrody.....	94
V.2.	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu pul	96
V.3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu	97

V.4.	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	103
V.4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.....	103
V.4.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem pozytywnym.....	103
VI.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO	
	I OBSZARY NATURA 2000.....	104
VI.1.	Wpływ zapisów projektu pul wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	104
VI.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	104
VI.2.1.	Analiza wpływu zapisów pul na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty.....	105
VI.2.2.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu pul na siedliska przyrodnicze w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty.....	106
	VI.2.2.1. OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	106
	VI.2.2.2. OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090.....	116
VI.2.3.	Prognoza oddziaływania projektu pul na gatunki zwierząt (przedmioty ochrony w obszarach mających znaczenie dla wspólnoty).....	117
VI.2.4.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu pul na siedliska gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.....	124
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.....	134
VI.4.3.	Oddziaływanie na wodę.....	134
VI.4.4.	Oddziaływanie na powietrze.....	134
VI.4.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	135
VI.4.6.	Oddziaływanie na krajobraz.....	135
VI.4.7.	Oddziaływanie na chronione i zagrożone gatunków roślin i grzybów.....	136
VI.4.8.	Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków zwierząt.....	148
VI.4.9.	Oddziaływanie na klimat.....	150
VI.4.10.	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	150
VI.4.11.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	151
VI.4.12.	Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urządzenia lasu na środowisko.....	152
VII.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL.....	153
VII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko.....	153
VII.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul.....	155
VII.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy.....	157
VII.4.	Wnioski końcowe.....	157
VIII.	LITERATURA.....	159

SPIS TABEL

Tabela 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec	29
Tabela 2.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec.....	30
Tabela 3.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla nadleśnictwa Bolesławiec	31
Tabela 4.	Wykaz powierzchni i procentowego udziału w poszczególnych obszarach siedliskowych Natura 2000 chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec (z wyjątkiem siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w postaci fragmentarycznej).....	42
Tabela 5.	Wykaz chronionych i/lub zagrożonych oraz cennych gatunków zwierząt związanych z siedliskami leśnymi i przejściowymi obserwowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec	45
Tabela 6.	Wykaz chronionych i zagrożonych gatunków roślin występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec	53
Tabela 7.	Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków grzybów stwierdzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec.....	55
Tabela 8.	Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie nadleśnictwie Bolesławiec.....	59
Tabela 9.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w nadleśnictwie Bolesławiec	60
Tabela 10.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w nadleśnictwie Bolesławiec	62
Tabela 11.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w nadleśnictwie Bolesławiec.....	65
Tabela 12.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie	67
Tabela 13.	Wykaz gatunków obcych występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec	68
Tabela 14.	Wykaz parków i alei zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bolesławiec	69
Tabela 15.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w całości w zasięgu granic OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	72
Tabela 16.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w części w zasięgu granic OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	72
Tabela 17.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (<i>źródła</i> : Standardowy Formularz Danych z 09.2011; projekt planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, stan na 8.11.2013)	72
Tabela 18.	Gatunki zwierząt wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dolina Dolnej Kwisy (<i>źródła</i> : Standardowy Formularz Danych z 09.2011; projekt planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, stan na 8.11.2013)	73
Tabela 19.	Wykaz wydzielań w obszarze OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, w których pominięto informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w ramach taksacji leśnej w 2013 roku	75
Tabela 20.	Struktura typów siedliskowych lasu w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	76
Tabela 21.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	77

Tabela 22.	Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z typem drzewostanu w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	79
Tabela 23.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	81
Tabela 24.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w całości w zasięgu granic OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090.....	84
Tabela 25.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w części w zasięgu granic OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090.....	84
Tabela 26.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013) .	84
Tabela 27.	Gatunki zwierząt wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013).....	85
Tabela 28.	Struktura typów siedliskowych lasu w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	85
Tabela 29.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	86
Tabela 30.	Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z typem drzewostanu w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	87
Tabela 31.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	88
Tabela 32.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w całości w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005	91
Tabela 33.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących częściowo w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005	91
Tabela 34.	Gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE występujące w zasięgu OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 09.2011, projekt planu zadań ochronnych dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, stan na 31.08.2013) ...	92
Tabela 35.	Wykaz pomników przyrody ożywionej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec (wg rejestru form ochrony przyrody RDOŚ we Wrocławiu z dnia 18.10.2013 r.).....	94
Tabela 36.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Bolesławiec wg gatunków głównych w klasach wieku w ujęciu powierzchniowym przy założeniu braku realizacji planu urządzenia lasu (rezygnacji ze wszystkich wskazań gospodarczych)	99
Tabela 37.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Bolesławiec wg gatunków głównych w klasach wieku w ujęciu miąższościowym przy założeniu braku realizacji planu urządzenia lasu (rezygnacji ze wszystkich wskazań gospodarczych)	101
Tabela 38.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych (przedmiotów ochrony) ze składami naturalnych typów lasu w obszarze OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	105
Tabela 39.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych (nie stanowiących przedmiotów ochrony) ze składami naturalnych typów lasu w obszarze OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	106
Tabela 40.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	107
Tabela 41.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 wg stanu na 1 stycznia 2014 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]	115

Tabela 42.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach, na których zinwentaryzowano gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych z oceną ogólną A, B lub C	117
Tabela 43.	Planowane wskazania gospodarcze na siedliskach gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005	124
Tabela 44.	Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec	136
Tabela 45.	Zestawienie chronionych gatunków grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec	145
Tabela 46.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Bolesławiec	150
Tabela 47.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa Bolesławiec – stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu	151
Tabela 48.	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Bolesławiec	152
Tabela 49.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w <i>Prognozie</i> rozwiązania minimalizujące ten wpływ	153

SPIS RYCIN

Rycina. 1.	Struktura powierzchni gatunków panujących w nadleśnictwie Bolesławiec	61
Rycina. 2.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych nadleśnictwie Bolesławiec	62
Rycina. 3.	Struktura klas wieku drzewostanów w nadleśnictwie Bolesławiec	67
Rycina. 4.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050..	78
Rycina. 5.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	79
Rycina. 6.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	83
Rycina. 7.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	86
Rycina. 8.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	87
Rycina. 9.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	89
Rycina. 10.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydzieleniach) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	114
Rycina. 11.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi nieleśnymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska zinwentaryzowane we fragmentach wydzieleń) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	114
Rycina. 12.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi leśnymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska zinwentaryzowane we fragmentach wydzieleń) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	115
Rycina. 13.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi leśnymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydzieleniach) poza OZW	133

I. WSTĘP

Plan urządzenia lasu (pul) dla nadleśnictwa jest, według art. 6 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, podstawowym dokumentem gospodarki leśnej opracowywanym dla obszaru nadleśnictwa, zawierającym opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Gospodarka ta opiera się na zasadzie powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystywania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania ich zasobów.

Konieczność opracowania dla projektu planu urządzenia lasu prognozy oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 46 p. 3) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Artykuł ten nakłada na organy opracowujące projekty planów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków ich realizacji. Celem sporządzenia prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko jest:

- określenie wpływu zaprojektowanych w projekcie planu działań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
- ocena stopnia uwzględnienia potrzeb ochrony przyrody w projekcie planu urządzenia lasu;
- przewidzenie ewentualnych skutków realizacji planu urządzenia lasu i ich oceny pod względem ochrony przyrody, jak i gospodarki leśnej;
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność oraz pozostałe 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 Bolesławiec na lata 2014-2023. Tam, gdzie mowa jest o „Prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Bolesławiec na lata 2014-2023.

II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą do sporządzenia Prognozy jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu na sporządzenie prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Bolesławiec na środowisko.

Z kolei podstawą prawną zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy są zapisy art. 51 i 52 Ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, a także uzgodnienia pomiędzy Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu zawarte w piśmie WPN.411.4.2011.PS z dnia 30 maja 2011 roku oraz uzgodnienia pomiędzy Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym we Wrocławiu zawarte w piśmie ZNS-DG-621-611/11 z dnia 20 maja 2011 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 obszarów 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 planu 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 i na wykresach.

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. W związku z tym, że na gruntach nadleśnictwa Bolesławiec znajduje się szereg obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, dużą uwagę w tej części *Prognozy* poświęcono zasobom przyrodniczym na tych terenach, w tym przede wszystkim przedmiotom ochrony 3 obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, tj.: OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090 oraz OSO Bory Dolnośląskie PLB020005; i 1 rezerwatu przyrody („Brzeźnik”). W rozdziale tym zebrano również informacje dotyczące występowania na gruntach nadleśnictwa chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz pomników przyrody.

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 integralność tych obszarów. Duży wpływ na wynik tych analiz miały najnowsze informacje na temat lokalizacji przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. W związku z pojawieniem się projektów planów zadań ochronnych dla tych dwóch obszarów, w trakcie analizy zapisów projektu pul sprawdzano, w jaki sposób odniosły się one do diagnozy stanu poszczególnych przedmiotów ochrony tych obszarów, jak również do zapisanych dla nich w pzo zadań ochronnych. Analiza problemu wykazała, że projekt pul dla nadleśnictwa Bolesławiec na lata 2014-2023 uwzględnił ograniczenia w gospodarce leśnej na wyznaczonych powierzchniach siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Dla wydzieleń leśnych z leśnymi siedliskami przyrodniczymi dostosowano odpowiedni skład gatunkowy odnowień zgodny z zapisanym w pzo. Projekt pul uwzględnił również potrzebę kształtowania właściwej struktury drzewostanów w miejscach, gdzie leśne

siedliska przyrodnicze były zniekształcone w związku z obecnością obcych komponentów w drzewostanie. W takich sytuacjach dla wielu powierzchni leśnych przewidziane zostały zabiegi rębne lub trzebieże późne.

W przypadku zwierząt stanowiących przedmioty ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy pzo nie wprowadzało znaczących ograniczeń w gospodarowaniu na siedliskach gatunków lub w ich otoczeniu, w związku z czym w prognozie umieszczono jedynie zapisy o działaniach minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływania na siedlisko poszczególnych gatunków.

W przypadku siedlisk ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie w sporządzonym dla tego obszaru planie zadań ochronnych nie stwierdzono możliwości wystąpienia zagrożeń ze strony właściwie prowadzonej gospodarki leśnej. Jako właściwie prowadzoną gospodarkę rozumie się w tym wypadku realizację zadań gospodarczych zapisanych w projekcie pul na siedliskach przedmiotów ochrony uwzględniającą ich potrzeby ochronne w zakresie modyfikacji metod gospodarowania. Dotyczy to pozostawiania na powierzchniach operacyjnych odpowiedniej ilości martwego drewna, pozostawiania nienaruszonych fragmentów starodrzewia na powierzchniach zrębów, ochrony w trakcie prac drzew dziuplastych i utrzymania dotychczasowego sposobu zagospodarowania zrębowego na siedliskach borów świeżych w celu zapewnienia w trakcie nadchodzącego dziesięciolecia obecności otwartych przestrzeni dla lerki i lelka.

Dla ostatniego obszaru Natura 2000 (OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090) obejmującego zasięgiem swoich granic grunty w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec, analizę wpływu zapisów projektu pul na jego przedmioty ochrony dokonano w oparciu o dostępne dane o lokalizacji siedlisk przyrodniczych z 2007 i 2008 roku zweryfikowane na gruncie w trakcie bieżącej taksacji (2013). Obszar ten nie posiadał bowiem sporządzonego planu zadań ochronnych na moment sporządzania projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec. Analiza zapisów projektu pul nie wykazała możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska gatunków stanowiących przedmioty ochrony tego obszaru. W zakresie analizy wpływu projektu pul na siedliska przyrodnicze w tym obszarze uwzględniono siedliska, które nie stanowią przedmiotów ochrony ostoi, tj. kwaśne dąbrowy, grądy i bór bagienny jednak mają istotne znaczenie dla przedmiotów ochrony OSO Bory Dolnośląskie, w zasięgu których się znajdują. W tym wypadku również potwierdzono poprawność zapisów projektu pul i brak możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na komponenty przyrodnicze w tym obszarze.

Pozostałe analizy przeprowadzone w rozdziale szóstym *Prognozy* wykazały brak szczególnie uciążliwych zapisów planu dla przedmiotów ochrony, z zastrzeżeniem, że ich prawidłowa realizacja wymaga zastosowania w niektórych przypadkach ograniczeń i zaleceń szczegółowych wymienionych w prognozie oraz *Programie ochrony przyrody*. Wskazano, że

potencjalne wystąpienie negatywnego oddziaływania niektórych planowanych zadań będzie krótkookresowe i dotyczyć będzie tylko niewielkich powierzchni siedlisk chronionych gatunków roślin, dość częstych jednak na terenie nadleśnictwa. W wielu przypadkach planowane zabiegi oceniono pozytywnie, ponieważ są one ukierunkowane na poprawę struktury drzewostanu, stopniową eliminację obcych komponentów leśnych siedlisk przyrodniczych oraz lepsze dopasowanie składu drzewostanu do warunków siedliskowych.

W omawianej części *Prognozy* ocenie poddano również zapisy projektu pul w stosunku do pozostałych form ochrony przyrody (rezerwatu przyrody „Brzeźnik”) oraz do pomników przyrody i zabytków zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec. Analiza wskazań gospodarczych w tym zakresie wykazała brak wpływu (wpływ neutralny) zapisów projektu pul dla wszystkich analizowanych obiektów. Dalsze analizy zapisów projektu pul odnoszące się do większości elementów środowiskowych (woda, powietrze, krajobraz, klimat, zabytki, dobra materialne) wykazały ich neutralny wpływ planowanych w projekcie pul zabiegów gospodarczych.

Siódmy rozdział opracowania: VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL zawiera m.in. podsumowanie rozwiązań minimalizujących możliwe negatywne oddziaływania zapisów projektu pul. 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.

Po przeprowadzeniu wszystkich analiz i podsumowaniu ich wyników stwierdzono, że projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Bolesławiec nie spowoduje konfliktu z celami ochrony przyrody, a w szczególności możliwego znacząco negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Jako szczególnie pozytywne w projekcie pul dla nadleśnictwa Bolesławiec (w części: *Program Ochrony Przyrody*) ocenić należy zebranie i usystematyzowanie informacji o najcenniejszych przyrodniczo gruntach w zarządzie nadleśnictwa i sformułowanie dla nich odpowiednich zaleceń ochronnych i ograniczeń w prowadzonej gospodarce leśnej.

III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

W niniejszej Prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

Skróty nazw instytucji

BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
DGLP	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
UE	Unia Europejska
WZS	Wojewódzki Zespół Specjalistyczny działający przy wojewodzie

Skróty z zakresu Natura 2000 i ochrony przyrody w Polsce:

Inwentaryzacja LP	powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, przeprowadzona w 2007 r. na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.
OSO	Obszar Specjalnej Ochrony (ptaków)
OZW	Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk)
SDF	Standardowy Formularz Danych
pzo	projekt planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000
POP	Program Ochrony Przyrody
DS	Dyrektywa Rady 92/43/EWG, w skrócie zwana Dyrektywą Siedliskową
DP	Dyrektywa Rady 2009/147/EW, w skrócie zwana Dyrektywą Ptasią
DSZ	Dyrektywa 2004/35/WE, w skrócie zwana Dyrektywą Szkodową
SOOŚ	Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko
PCzL	Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) lub Polska Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski (Zarzycki i Mirek, 2006)
PCzK	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński, 2001) lub Polska Czerwona Księga Roślin (Kaźmierczakowa i Zarzycki, 2001)
CzLR	Czerwona lista minogów i ryb (Witkowski i in., 2009)
DSL	Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska (Kącki i in., 2003)

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce oraz Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt:

- CR gatunki skrajnie zagrożone;
- EN gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone;
- VU gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie;
- NT gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia;
- LR gatunki niskiego ryzyka;
- LC gatunki na razie niezagrożone;
- DD gatunki o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym.

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej listy minogów i ryb:

- EW gatunki wymarłe w warunkach naturalnych,
- VU gatunki narażone,
- CD gatunki zależne od ochrony
- DD gatunki o statusie słabo rozpoznanym,

Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin:

- CR krytycznie zagrożone - taksony zagrożone wymarciem, których przeżycie jest mało prawdopodobne, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia;
- VU narażone - taksony, które mogą przesunąć się w najbliższej przyszłości do kategorii wymierających, ale ryzyko jest niższe niż w przypadku wyższych kategorii zagrożenia.

Kategoria zagrożenia dla roślin wg Polskiej czerwonej listy roślin i grzybów Polski:

- E gatunki wymierające, krytycznie zagrożone;
- V gatunki narażone na wymarcie.

Kategoria zagrożenia wg Zagrożonych gatunków flory naczyniowej Dolnego Śląska:

- CR gatunki krytycznie zagrożone
- EN gatunki wymierające
- VU gatunki narażone na wymarcie
- LC gatunki stosunkowo stabilne
- NT gatunki bliskie zagrożenia
- DD gatunki o niedostatecznych danych

Kategoria zagrożenia dla grzybów wg Polskiej Czerwonej Listy Roślin i Grzybów

Polski:

- V gatunki narażone na wyginięcie;
- R gatunki rzadkie;
- I gatunki o nieokreślonym zagrożeniu.

Kategoria zagrożenia dla porostów wg Polskiej Czerwonej Listy Roślin i Grzybów

Polski:

- VU gatunki narażone;
- NT gatunki bliskie zagrożenia.

Czerwona lista IUCN - IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2.

- EN gatunki silnie zagrożone;
- NT gatunki bliskie zagrożenia;
- LR gatunki niskiego ryzyka
- LC gatunki najmniejszej troski;

Siedliska przyrodnicze Natura 2000:

- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi
- 3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z klas *Litorelletea* i *Isoëto-Nanojuncetea*
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*
- 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym
- 4030 Suche wrzosowiska *Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphyilion*
- 6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*
- 6430 Ziołorośla górskie *Adenostylion alliariae* i ziołorośla nadrzeczne *Convolvuletalia sepium*
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*
- 7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*
- 9110 Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion*

- 9170 Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* i subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*
 9190 Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae*
 91D0 bory i lasy bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne
 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, łągi źródliskowe
 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*
 91T0 Śródładowe bory chrobotkowe

Gatunki zwierząt Natura 2000:

- | | | | |
|------|-------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|
| 1037 | Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> | 1352 | Wilk <i>Canis lupus</i> |
| 1042 | Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | 1355 | Wydra <i>Lutra lutra</i> |
| 1060 | Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> | A072 | Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> |
| 1083 | Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> | A073 | Kania czarna <i>Milvus migrans</i> |
| 1084 | Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> | A074 | Kania ruda <i>Milvus milvus</i> |
| 6177 | Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> | A075 | Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> |
| 6179 | Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> | A108 | Głuszczyk <i>Tetrao urogallus</i> |
| 1166 | Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> | A127 | Żuraw <i>Grus grus</i> |
| 1188 | Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | A217 | Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> |
| 6284 | Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i> | A223 | Włochatka <i>Aegolius funereus</i> |
| 1308 | Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> | A224 | Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> |
| 1324 | Nocek duży <i>Myotis myotis</i> | A229 | Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> |
| 1337 | Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> | A246 | Lerka <i>Lullula arborea</i> |
| | | A255 | Świergotek polny <i>Anthus campestris</i> |
| | | A234 | Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> |
| | | A236 | Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> |
| | | A238 | Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> |
| | | A320 | Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> |
| | | A338 | Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> |

Skróty z zakresu leśnictwa:

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

TD	typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy warstwy drzew; zależnie od funkcji lasu może on przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny.
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu
KDO	drzewostany w klasie do odnowienia
KO	drzewostany w klasie odnowienia
KZP	Komisja Założeń Planu
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza
Odnowienia	odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbywa się ono w sposób naturalny (samosiew lub odrośla) i sztuczny (sadzenie lub siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk.
Pielęgnacje	pielęgnowanie lasu obejmuje pielęgnowanie drzewostanu, polegające na prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych i pielęgnowaniu drzew oraz pielęgnowanie siedliska obejmujące prace związane z pielęgnowaniem gleby, wprowadzaniem podszytów i dolnego piętra oraz kształtowaniem brzegów drzewostanów. Celem tych zabiegów jest regulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie; regulowanie składu gatunkowego oraz wytwarzanie i utrwalanie pożądanej formy zmieszania i budowy piętrowej; popieranie najbardziej wartościowych składników drzewostanu i naturalnej różnorodności biologicznej lasu; wyprzedzanie procesu naturalnego wydzielania się drzew z drzewostanu; polepszanie stanu sanitarnego i biologicznej odporności lasu; poprawa jakości drzewostanu oraz poprawa mikroklimatu i zdolności retencyjnych gleb. Charakter wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych zależy od okresu życia drzewostanu. Zasadą jest kształtowanie dzięki zabiegom pielęgnacyjnym wykonywanym we wcześniejszym okresie życia takich cech drzewostanu, które umożliwią jego harmonijny rozwój w okresie następnym.
pul	Plan Urządzenia Lasu
Rębnia	rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. Każdą rębnię charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, wyróżnia się dwie grupy rębni: rębnię zupełną i rębnię złożoną.
Rębnie złożone	do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową – symbol II, rębnię gniazdową – symbol III, rębnię stopniową – symbol IV, oraz rębnię przerębową

(ciągła) – symbol V. Rębnia częściowa odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienie naturalne lub sztuczne tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy, przewyższające o 1–3 m wysokości późniejsze odnowienie, naturalne lub sztuczne, na powierzchni między gniazdami. Rębnia stopniowa polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. Rębnia ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie zmieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożądnych i 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. Rębni przerębowej, zalecanej przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych oraz w świerczynach regla górnego w pasie boru luźnego, nie stosuje się w warunkach nadleśnictwa.

Rębnia zupełna zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu. W zależności od układu lokalnych warunków przyrodniczych i ekonomicznych rębnia zupełna może przyjmować następujące formy: wielkopowierzchniową (Ia), pasową (Ib) oraz smugową (Ic). Stosuje się ją przede wszystkim w odniesieniu do drzewostanów: na siedliskach borowych i olsowych; na siedliskach silnie zachwaszczonych; których natychmiastowe wycięcie jest podyktowane względami sanitarnymi; w których są lub będą zakładane bloki upraw pochodnych, składające się z gatunków światłożądnych; 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. Nie stosuje się zrębów zupełnych zlokalizowanych bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych. W drzewostanach o krótkim okresie odnowienia pozostawia się fragmenty starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu na powierzchni nie mniejszej niż 6 arów i łącznie nie większej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi.

SILP System Informatyczny Lasów Państwowych

SLMN Standard Leśnej Mapy Numerycznej

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

Trzebież późna trzebież późną rozpoczynamy, gdy słabnie intensywność przyrostu drzew na wysokość oraz słabnie proces wydzielania. Głównym celem wykonywania trzebieży późnej jest przygotowanie drzewostanu do odnowienia naturalnego. W trakcie TP (ale także TW) można rozpocząć proces przebudowy drzewostanów. Zabieg wykonuje się kilkakrotnie w ciągu dziesięcioleci. W drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi ostatnie wejście z TP powinno pełnić rolę cięcia przygotowawczego, czyli rozpoczęcia procesu odnowienia naturalnego.

TSL typ siedliskowy lasu

Skróty nazw gatunkowych drzew używanych w Planie Urządzenia Lasu:

Ak	robinia akacyjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	Czm p.	czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i>
Bk	buk zwyczajny <i>Fagus silvatica</i>	Czr	czereśnia (trześnia) dzika <i>Cerasus avium</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	Db	dąb <i>Quercus</i> sp.
Cis	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	Db c.	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>
Czm	czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i>	Dg	daglezja zielona <i>Pseudotsuga taxifolia</i>
		Gb	grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>

Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	So	sosna zwyczajna <i>Pinus silvestris</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	So b.	sosna Banksa <i>Pinus banksiana</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	So c.	sosna czarna <i>Pinus nigra</i>
Kl	klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	So we.	sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>
Ksz	kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Tp	topola biała <i>Populus alba</i>
Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	Wb	wierzba <i>Salix</i> sp.
OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	Wiś	Wiśnia pospolita <i>Cerasus vulgaris</i>
OI s.	olsza szara <i>Alnus incana</i>	Wz	wiąz <i>Ulmus</i> sp.
Os	topola osika <i>Populus tremula</i>		

Skróty nazw typów siedliskowych lasów (TSL):

Bb	bór bagienny
Bśw	bór świeży
BMśw	bór mieszany świeży
BMwyż św	bór mieszany wyżynny świeży
BMw	bór mieszany wilgotny
BMb	bór mieszany bagienny
LMśw	las mieszany świeży
LMwyż św	las mieszany wyżynny świeży
LMw	las mieszany wilgotny
LMwyż w	las mieszany wyżynny wilgotny
LMb	las mieszany bagienny
Lśw	las świeży
Lwyż św	las wyżynny świeży
Lw	las wilgotny
Lwyż w	las wyżynny wilgotny
Lł	las łęgowy
Lłwyż	las łęgowy wyżynny
OI	ols
OIJ	ols jesionowy
OIJwyż	ols jesionowy wyżynny

IV. INFORMACJE OGÓLNE

IV.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Bolesławiec położone jest pomiędzy 15°23'44" a 15°45'3" długości geograficznej wschodniej i pomiędzy 51°12'35" a 51°17'47" szerokości geograficznej północnej. Składa się z dwóch obrębów: Bolesławiec i Kliczków, podzielonych na 11 leśnictw. Ich łączna powierzchnia wynosi 19169,99 ha.

Nadleśnictwo Bolesławiec graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych: nadleśnictwem Świątoszów, nadleśnictwem Chocianów, nadleśnictwem Złotoryja, nadleśnictwem Lwówek Śląski i nadleśnictwem Węgliniec. Położone jest ono w zasięgu województwa dolnośląskiego, na terenie powiatu bolesławieckiego (gm. Bolesławiec, M. Bolesławiec, gm. Gromadka, gm. Nowogrodziec, gm. Osiecznica, gm. Warta Bolesławiecka). Pod względem podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki, 2011) lasy nadleśnictwa Bolesławiec położone są w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, makroregionie Niziny Śląsko-Łużyckiej, który obejmuje dwa mezoregiony: Bory Dolnośląskie i Równinę Chojnowską. Południowy fragment obrębu Bolesławiec położony jest w granicach prowincji Masywu Czeskiego, makroregionu Pogórza Zachodniosudeckiego, mezoregionie Pogórza Izerskiego oraz Pogórza Kaczawskiego. Z kolei zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010 (Zielony i Kliczkowska, 2012) lasy nadleśnictwa Bolesławiec znajdują się w obrębie dwóch mezoregionów – Środkowego Bobru i Borów Dolnośląskich, należących do krainy Śląskiej. Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) obszar nadleśnictwa Bolesławiec leży w zasięgu Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego, w krainie Południowowielkopolsko-Łużyckiej.

IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Bolesławiec na lata 2014-2023 została opracowana na podstawie umowy nr 25/2011 zawartej dnia 28 grudnia 2011 roku we Wrocławiu, pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

IV.2.1. AKTY PRAWA KRAJOWEGO

- Ustawa z dnia 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. 2013 poz. 1235 z późn. zmianami];

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [tekst jednolity - Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami];
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach [tekst jednolity - Dz. U. 2011 nr 12 poz. 59];
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [tekst jednolity - Dz.U. 2012 poz. 647];
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie [tekst jednolity - Dz. U. 2013 poz. 1226];
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity - Dz. U. 2013 poz. 1232];
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493 z późn. zmianami];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2012 poz. 81];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną [Dz.U. 2004 nr 168 poz. 1765];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419];
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zmianami];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku [Dz.U. 2008 nr 82 poz. 501];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zmianami];
- 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 [Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510 z późn. zmianami].

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 późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową;
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Wodną;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Decyzja wykonawcza Komisji 2013/741/UE z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358).

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. zmianami];
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego przyjęta w Paryżu 16 listopada 1972 r. [Dz.U. 1976 nr 32 poz. 190];
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona w Bernie 19 września 1979 r. [Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263 z późn. zmianami];
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn 23 czerwca 1979 r. [Dz.U. 2003 nr 2 poz. 17];

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. [Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532].

IV.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres i szczegółowość opracowania informacji zawartych w niniejszym dokumencie są zgodne z zapisami ustawy z 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* oraz uzgodnieniami pomiędzy Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu zawarte w piśmie WPN.411.4.2011.PS z dnia 30 maja 2011 roku. W trakcie tworzenia dokumentu uwzględniono także uzgodnienia pomiędzy Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym we Wrocławiu zawarte w piśmie ZNS-DG-621-611/11 z dnia 20 maja 2011 roku.

Dodatkowo w trakcie sporządzania dokumentu Prognozy zastosowano się do obowiązujących „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu” opracowanych w zespole powołanym przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania w dniu 18 sierpnia 2011 roku.

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

1) zawiera:

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

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (*rozd. V Prognozy*);
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (*rozd. V Prognozy*);

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

3) przedstawia:

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

Informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane zgodnie z wymogami art. 52 ustawy z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu...* tj. stosownie do stanu współczesnej wiedzy o zasobach przyrodniczych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, których dotyczą zapisy projektu pul; oraz stosownie do zawartości projektu pul i stopnia szczegółowości.

IV.4. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Projekt planu urządzenia lasu obejmuje grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec o łącznej powierzchni 19169,99 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, z uwzględnieniem lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa,

- 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 każdego 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 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.

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec

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	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu	100%
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu	100%
Zalecenia zamieszczone w <i>Programie Ochrony Przyrody</i>	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleń	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp. Zalecenia te mają zazwyczaj charakter wskazań fakultatywnych	100%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach GTD	Zaplanowane składki gatunkowe upraw są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	
Bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	Wydzienienia w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	13,0%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony	1,6%
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodka o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarciu i przyjętej formie zmieszania.	8,1%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkownikach i drągownikach polegające na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego.	13,0%
Trzebież późna	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w drzewostanach dojrzewających polegający na regulowaniu zagęszczenia drzew poprawiający zwiększenie przestrzeni życiowej drzew	44,9%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu znad młodego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu	11,8%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z usunięciem zazwyczaj 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha)	7,6%

Tabela 2. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec

Rodzaj powierzchni	Obr. Bolesławiec	Obr. Kliczków	Nadleśnictwo Bolesławiec		
	ha	ha	ha	%	
wg pełnionych funkcji					
Lasy rezerwatowe	3,24	-	3,24	0,02	
Lasy ochronne	1837,63	9944,17	11781,80	64,50	
Lasy gospodarcze	5458,34	1024,32	6482,66	35,49	
Razem	7299,21	10968,49	18267,70	100,00	
Grunty leśne zalesione					
Klasy wieku	I (1-20)	906,36	912,29	1818,65	9,49
	II (21-40)	927,41	1753,5	2680,89	13,98
	III (41-60)	2169,89	3478,4	5648,24	29,46
	IV (61-80)	1354,18	2155,2	3509,39	18,31

Rodzaj powierzchni		Obr. Bolesławiec	Obr. Kliczków	Nadleśnictwo Bolesławiec	
		ha	ha	ha	%
	V (81-100)	781,95	671,19	1453,14	7,58
	VI (101-120)	243,37	440,56	683,93	3,57
	VII (121-140)	179,54	165,02	344,56	1,80
	VIII (141 i starsze)	46,80	108,86	155,66	0,81
	KO	620,29	404,87	1025,16	5,35
	KDO	18,38	19,83	38,21	0,20
Razem grunty leśne zalesione		7248,17	10109,66	17357,83	90,55
Grunty leśne niezalesione					
W produkcji ubocznej		29,82	14,66	44,48	0,23
Do odnowienia		3,51	59,6	63,11	0,33
Pozostałe		17,71	784,57	802,28	4,19
Razem grunty leśne niezalesione		51,04	858,83	909,87	4,75
Grunty związane z gosp. leśną		241,39	373,09	614,48	3,21
Grunty nieleśne					
Do zalesienia		-	-	-	-
Pozostałe		180,86	106,95	287,81	1,50
Razem grunty nieleśne		180,86	106,95	287,81	1,50
Grunty ogólnie		7477,63	11075,49	18553,12	100,00

Tabela 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla nadleśnictwa Bolesławiec

Powierzchnia		Obr. Bolesławiec	Obr. Kliczków	Nadleśnictwo Bolesławiec
Zadania obligatoryjne				
Pozyskanie drewna	ha - pow.	5885,08	8840,92	14726,00
	m ³ brutto	489221	613528	1102749
	m ³ netto	401547	502238	903785
Etat cięć w użytkowaniu rębnym	ha - pow.	1435,17	1377,93	2813,10
	m ³ brutto	264738	273148	537886
	m ³ netto	221961	229934	451895
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m ³ brutto	272	228	500
	m ³ netto	225	193	418
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny	ha - pow.	4449,91	7462,99	11912,90
	m ³ brutto	224483	340380	564863
	m ³ netto	179586	272304	451890
Pielęgnowanie upraw i młodników	ha – pow.	1137,99	945,60	2083,59

Powierzchnia		Obr. Bolesławiec	Obr. Kliczków	Nadleśnictwo Bolesławiec
Pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw	ha – pow.	408,83	312,32	721,15
Pielęgnowanie zinwentaryzowanych młodników	ha – pow.	729,16	633,28	1362,44
Trzebieże	ha – pow.	4427,02	7424,99	11852,01
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		3,51	59,60	63,11
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego		790,22	954,68	1744,90
- w tym zrębami zupełnymi		159,30	523,97	683,27
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień		11,99	22,48	34,47
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów		-	-	-
Orientacyjna powierzchnia melioracji		803,14	1004,95	1808,09
- w tym wodnych		-	-	-
Pielęgnowanie nowo założonych upraw		144,29	74,50	218,79

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). Pojęcie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej opisano w Ustawie o lasach w art. 6. ust. 1. p. 1a):

„(...) działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale 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 (...)”.

Celami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej są (art. 7.):

- zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
- ochrona lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na: zachowanie różnorodności przyrodniczej, zachowanie leśnych zasobów genetycznych, walory krajobrazowe, potrzeby nauki;

- ochrona gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym;
- ochrona wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych;
- produkcja, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Cele, dla których sporządzono projekt pul, osiągnane są poprzez realizację następujących zadań planowania urządzeniowego (IUL):

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

IV.6. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

IV.6.1. METODYKA PRZYPISANIA WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH DO PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Na potrzeby analiz prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono agregację i uproszczenie wskaźników gospodarczych zaprojektowanych dla wydzieleń w pul. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskazówki dla każdego wydzielenia (np. w wydzieleniach z zaprojektowaną rębnią zawsze projektowane są również: AGROT, ODN-ZŁOŻ lub ODN-ZRB, PIEL), ponieważ są częścią procesu odnowienia, jednak na potrzeby analiz prognozy przypisywano tylko rębnię, ponieważ z wymienionych zabiegów hodowlanych jej wpływ na środowisko jest najbardziej istotny.

Wynikiem pracy było utworzenie następujących grup wskaźników gospodarczych projektowanych w pul:

- grupa „odnowienia” utworzona z pozycji zawierających odnowienie zrębów lub odnowienie po rębniach złożonych, odnowienia luk oraz halizn;
- grupa „pielęgnacje” 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 zupełna”, zawierająca rębnie zupełną;
- grupa „rębnia złożona” utworzona z pozycji zawierających rębnię złożoną;

Informacje na temat występowania siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 pozyskano z danych przekazanych przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Wszystkie informacje o siedliskach przyrodniczych zapisywane są w bazie Taksator i widoczne są w opisie taksacyjnym wydzielenia.

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

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

- + oddziaływanie pozytywne,
- oddziaływanie negatywne,

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

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

Wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków, dla których w SDF obszarze przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Wpływ na siedliska przyrodnicze analizowano dla wszystkich typów siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w granicach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW), czyli projektowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

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 grzybów i porostów: dane z przeprowadzonej taksacji lasów nadleśnictwa, dane inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa;
- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków roślin: dane z przeprowadzonej taksacji lasów nadleśnictwa, informacje z programów ochrony środowiska oraz inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, informacje i materiały przekazane przez nadleśnictwo;
- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków zwierząt: materiały kartograficzne z inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, dane Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2006 i 2008 roku, wyniki weryfikacji gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 wykonanej w ramach projektu planu zadań ochronnych dla tych obszarów, informacje i materiały przekazane przez nadleśnictwo, dane z przeprowadzonej taksacji lasów nadleśnictwa;
- informacje na temat chronionych gatunków zwierząt o nieznannej lokalizacji obserwowanych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa: informacje

z programów ochrony środowiska oraz inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, informacje i materiały przekazane przez pracowników nadleśnictwa oraz osób prowadzących obserwacje faunistyczne na terenie nadleśnictwa;

- monitoring GIOŚ w obrębie granic nadleśnictwa;
- inne materiały otrzymane od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

IV.6.4. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT GRANIC OBSZARÓW NATURA 2000

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto według stanu przekazanego do Komisji Europejskiej 30 października 2009 roku. Granice obszarów specjalnej ochrony (OSO) przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

W trakcie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 – OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 oraz OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 sporządzono projekt przebiegu nowej granicy obu obszarów. W obu obszarach granica na większości odcinków została uszczegółowiona do granic działek ewidencyjnych, jednak w kilku miejscach uległa znaczącej korekcie. Przebieg nowej, proponowanej w ramach pzo granicy obu obszarów nie został jeszcze zatwierdzony i podlega w dalszym ciągu konsultacjom, stąd nie uwzględniono go w dokumentacji pul dla nadleśnictwa Bolesławiec.

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

Monitorowanie realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych 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 siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków 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.

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 napływem aktualnych informacji terenowych pochodzących z inwentaryzacji wykonywanych przez niezależne podmioty.

IV.8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PUL

Nadleśnictwo Bolesławiec położone jest w znacznym oddaleniu od granicy państwa. Do najbliższej granicy z Republiką Federalną Niemiec odległość wynosi około 30 kilometrów, podobny dystans dzieli nadleśnictwo od granicy z Republiką Czeską. Ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w projekcie pul, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie zapisów projektu pul na środowisko.

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 są:

- A. Konwencja o różnorodności biologicznej, której celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej ma wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami. W odniesieniu do tego celu zapisy projektu pul przewidują działania z zakresu przebudowy drzewostanów na siedliskach, gdzie obecnie drzewostan nie jest zgodny z siedliskiem, co w długiej perspektywie czasowej będzie sprzyjać zwiększaniu bioróżnorodności na określonych obszarach nadleśnictwa.
- 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. Grunty w zarządzie nadleśnictwa stanowią miejscami siedliska gatunków ujętych zapisami konwencji. W zapisach projektu pul oraz *Programu ochrony przyrody* uwzględniono potrzeby ochrony tych gatunków m.in. poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum realizacji celów gospodarczych w okresowej strefie ochrony bielika oraz wycofanie na etapie planowania zabiegów rębni zupełnych na siedliskach przyrodniczych stanowiących siedliska najcenniejszych gatunków związanych z siedliskami leśnymi w nadleśnictwie.
- C. Konwencja Bońska, której celem jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Na terenie nadleśnictwa

występuje szereg gatunków zwierząt z zał. II konwencji. Należą do nich głównie gatunki ptaków oraz niektóre gatunki nietoperzy. W odniesieniu do celów konwencji w zapisach *Programu ochrony przyrody* dla nadleśnictwa na nadchodzące dziesięciolecie uwzględniono potrzeby ochrony tych gatunków m.in. poprzez:

- a. w zakresie ochrony nietoperzy określenie niezbędnych wytycznych do sposobu realizacji działań gospodarczych na ich siedliskach;
- b. w zakresie szczegółowych zaleceń w sprawie realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej w strefach ochrony gatunków określenie wytycznych do sposobu realizacji działań gospodarczych w tego typu miejscach.

- D. Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie podpisane w Londynie dnia 4 grudnia 1991 r. (Dz. U. Nr 96 poz. 1112), zabraniające celowego odłowu, przetrzymywania lub zabijania nietoperzy, chyba że właściwy organ wyda na to zgodę. Zobowiązuje Strony do ochrony miejsc występowania i żerowisk nietoperzy, popularyzacji programu ochrony tych zwierząt, promocji programów badawczych związanych z populacjami nietoperzy. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa występuje szereg gatunków nietoperzy, jednak zapisy projektu pul nie niosą za sobą zagrożenia realizacji celów przyjętych w wymienionym dokumencie;
- E. 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). Teren nadleśnictwa Bolesławiec znajduje się w zasięgu OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Potrzeby ochronne gatunków stanowiących przedmioty ochrony tego obszaru zostały uwzględnione w zapisach projektu pul w części *Program ochrony przyrody* oraz bezpośrednio w planowanych zbiegach gospodarczych na powierzchniach siedlisk gatunków. Z kolei Dyrektywa Siedliskowa ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium państw członkowskich. W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Bolesławiec znajdują się dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW). W projekcie pul zapisy dla powierzchni leśnych, na których zlokalizowane są przedmioty ochrony siedliskowych obszarów Natura 2000 uwzględniły główny cel ich ochrony, jakim jest nie pogorszenie aktualnego stanu zachowania tych przedmiotów.

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. W zakresie ujętym projektem pul oraz *Programem ochrony przyrody* cele ustawy realizowane są poprzez zgromadzenie odpowiedniej informacji o zasobach przyrodniczych gruntów w zarządzie nadleśnictwa przy uwzględnieniu dostępnych źródeł informacji oraz wyników prac terenowych i takim zaplanowaniu działań gospodarczych, aby mogły być spełnione wymogi ochronne gatunków i siedlisk przyrodniczych na terenach objętych zapisami projektu pul.
- B. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 jest dokumentem określającym ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju. W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej dokument ten odnosi się głównie do problemu dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska oraz zwiększania różnorodności biocenoz leśnych. W projekcie planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Bolesławiec uwzględniono główne założenia ww. polityki dostosowując w obszarach Natura 2000 składy gatunkowe odnowień zgodnie z występującymi tam siedliskami przyrodniczymi.
- C. 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 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. W zapisach projektu pul założenia polityki leśnej na gruntach nadleśnictwa Bolesławiec realizowane są przez szereg działań, z których najważniejsze to: poprawa stanu i ochrona lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje, zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych oraz zapewnienie w oparciu o Ustawę o ochronie przyrody, Ustawę o lasach i Ustawę

o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec realizacja ww. celów z zakresu ochrony środowiska będzie odbywać się również poprzez:

- wyłączenie z użytkowania rezerwatów przyrody, cennych kompleksów leśnych, siedlisk przyrodniczych o wysokim stopniu naturalności i przeważającej części drzewostanów na siedliskach bagiennych;
- przyjęcie etatów użytkowania przedrębego i rębego na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizację zasady kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych poprzez wyróżnienie i uwzględnienie pełnionych przez nie funkcji ochronnych, optymalne dostosowanie wieków rębności poszczególnych gatunków drzew do istniejących warunków przyrodniczych oraz pełnionych funkcji produkcyjnych i ochronnych;
- możliwość stosowania składów gatunkowych upraw dostosowanych do naturalnych składów gatunkowych leśnych siedlisk przyrodniczych;
- 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 Bolesławiec projekt planu nie przewiduje się zalesień na okres 2014-2023, wobec tego ustalenia miejscowe plany zagospodarowania nie mają w tym zakresie odniesienia do zapisów projektu planu urządzenia lasu.

Dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem pul są również plany ochrony dla 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). W obszarze oddziaływania projektu pul zlokalizowany jest 1 rezerwat przyrody „Brzeźnik”. Rezerwat ten posiada zadania ochronne ustanowione Zarządzeniem nr 2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 9 września 2011 roku, w sprawie *ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Brzeźnik”* na okres pięciu lat. Zapisane działania ochronne nie mieszczą się jednak

w zakresie zadań gospodarczych dla powierzchni leśnych. W tej sytuacji nie stwierdza się konfliktu pomiędzy zapisami projektu pul a zadaniami ochronnymi dla rezerwatu „Brzeźnik”.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem pul są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozp. Min. Środ. z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000. Obecnie w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Bolesławiec znajdują się dwa obszary Natura 2000 - OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090. Dla pierwszego opracowano w 2013 roku *projekt planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050*. Dla drugiego obszaru plan zadań ochronnych nie był dotychczas wykonywany. Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków OSO Bory Dolnośląskie, dla którego opracowano w 2013 roku *projekt planu zadań ochronnych obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005*. Projekt pul dla nadleśnictwa Bolesławiec uwzględnił informacje o lokalizacji przedmiotów ochrony zamieszczone w dokumentacji obu ww. projektów pzo.

Dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla nadleśnictwa Bolesławiec są też plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Świątoszowa, Chocianowa, Złotoryja, Lwówka Śląskiego i Węglińca. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do nadleśnictwa Bolesławiec. Dotychczas procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOS) przeprowadzona została dla planu urządzenia lasu nadleśnictwa Złotoryja i nadleśnictwa Lwówek Śląski. Jedynym obszarem Natura 2000 wspólnym dla tych nadleśnictw jest OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 – obszar wspólny dla nadleśnictwa Bolesławiec i Lwówek Śląski. Zapisy projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec nie przewidują zabiegów, które mogłyby potencjalnie spowodować wystąpienie skumulowanego negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony w tym obszarze w połączeniu z oddziaływaniem wywołanym przez zapisy pul dla nadleśnictwa Lwówek Śląski. Innymi dokumentami powiązаныmi z pul dla nadleśnictwa Bolesławiec są:

- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015;
- Programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty nadleśnictwa;
- Prognozy oddziaływania na środowisko projektów w/w dokumentów.

W dokumentach tych opisano stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójna z założeniami *Programu Ochrony Przyrody* dla nadleśnictwa Bolesławiec oraz projektem pul na okres 2014-2023 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

Poziom różnorodności biologicznej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa jest zależny od różnych czynników. Na terenach leśnych, znaczącą rolę ma racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego w ramach gospodarki leśnej, przejawiające się m.in.: zachowaniem pełni zmienności drzew leśnych, oparciem zasad gospodarki na racjonalnych podstawach przyrodniczych, skuteczną ochroną i umiarkowanym użytkowaniem ekosystemów wodno-błotnych w lasach, kształtowaniem stref ekotonowych na obrzeżach lasów, ochroną ekosystemów wrażliwych na zmiany sposobu zagospodarowania i odpowiednio ukierunkowaną edukacją przyrodniczo-leśną społeczeństwa. Terenami potwierdzającymi wysoką różnorodność biologiczną terenów nadleśnictwa są obszary objęte ochroną prawną, których celem jest ochrona najlepiej zachowanych i najcenniejszych fragmentów nadleśnictwa. Na poziomie gatunkowym, na stan różnorodności biologicznej przekłada się liczba chronionych i zagrożonych taksonów roślin, grzybów i zwierząt. Wyżej wymienione składowe środowiska przyrodniczego zostały szczegółowo opisane w kolejnych rozdziałach.

O bioróżnorodności nadleśnictwa decydują również zasoby zachowanych siedlisk przyrodniczych. Zestawienie ich powierzchni na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w ostojach siedliskowych i poza nimi prezentuje poniższa tabela.

Tabela 4. Wykaz powierzchni i procentowego udziału w poszczególnych obszarach siedliskowych Natura 2000 chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec (z wyjątkiem siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w postaci fragmentarycznej)

Nazwa siedliska	Kod typu	Pow. siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha/%]	Pow. siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha/%]		Pow. siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha/%]
			PLH 020050	PLH 020090	
Siedliska nieleśne					
Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	1,16	1,16	-	-
		100,0	100,0	-	-

Nazwa siedliska	Kod typu	Pow. siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha/%]	Pow. siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha/%]		Pow. siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha/%]
			PLH 020050	PLH 020090	
Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	3260	0,7	0,7	-	-
		100,0	100,0	-	-
Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym	4010	3,24	3,24	-	-
		100,0	100,0	-	-
Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>)	4030	17,42	-	-	17,42
		100,0	-	-	100,0
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	1,8	1,8	-	-
		100,0	100,0	-	-
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	24,29	16,26	-	8,03
		100,0	66,9	-	33,1
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	0,62	-	-	0,62
		100,0	-	-	100,0
Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	7150	2,07	2,07	-	-
		100,0	100,0	-	-
Siedliska leśne					
Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	9110	30,98	7,87	-	23,11
		100,0	25,4	-	74,6
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	309,13	54,28	1,83	253,02
		100,0	17,6	0,6	81,8
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori – petraeae</i>)	9190	200,52	24,63	0,82	175,07
		100,0	12,3	0,4	87,3
Bory i lasy bagienne	*91D0	10,27	-	0,62	9,65
		100,0	-	6,0	94,0
*Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0	26,09	5,78	-	20,31
		100,0	22,2	-	77,8
Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	20,2	12,93	-	7,27
		100,0	64,0	-	36,0
Śródłądowy bór chrobotkowy	91T0	95,54	-	-	95,54
		100,0	-	-	100,0

V.1.2. LUDZIE

Potencjalny wpływ zapisów pul na ludzi będzie analizowany w odniesieniu do pracowników leśnych, realizujących w terenie zadania gospodarcze zapisane w projekcie planu oraz pozostałych osób korzystających z zasobów leśnych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Bolesławiec. Dotyczy to szczególnie ludzi, którzy korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych.

V.1.3. ZWIERZĘTA

Listę zwierząt chronionych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bolesławiec sporządzono na podstawie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, danych Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2006 i 2008 roku, wyników weryfikacji gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 wykonanej w ramach projektu planu zadań ochronnych dla tych obszarów, informacji i materiałów przekazanych przez nadleśnictwo, danych z przeprowadzonej taksacji lasów nadleśnictwa oraz informacji od lokalnie działających ekspertów. Analizy wpływu zapisów projektu pul dokonano tylko w stosunku do gatunków, które są związane z siedliskami leśnymi, strefami ekotonowymi lasu oraz z siedliskami nieleśnymi mogącymi występować w mozaice z drzewostanem. Wpływ zapisów projektu pul na tego typu gatunki rozpatrywano w odniesieniu do ich siedlisk. W tabeli poniżej zamieszczono gatunki związane z siedliskami leśnymi i przejściowymi, które stwierdzono na gruntach w zarządzie nadleśnictwa lub które występują na nich z dużym prawdopodobieństwem. Pozostałe gatunki zamieszczone na liście gatunków zwierząt w *Programie Ochrony Przyrody* dla nadleśnictwa Bolesławiec, a pominięte w poniższej tabeli, zajmują siedliska nieleśne, najczęściej synantropijne, dla których zapisy projektu pul pozostają neutralne. Do tej grupy należy szereg gatunków związanych z terenami otwartymi, osiedlami ludzkimi, wodami i terenami wodno-błotnymi oraz gatunki ptaków sporadycznie zalatujące na tereny nadleśnictwa.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bolesławiec stwierdzono występowanie 214 gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową (207 objętych ochroną ścisłą, 7 objętych ochroną częściową) oraz 5 niechronionych, ale zagrożonych w skali Europy, kraju lub regionu Dolnego Śląska. Wyróżniono 26 gatunków chronionych ssaków, 160 chronionych gatunków ptaków, 17 chronionych gatunków płazów i gadów, 3 chronionych gatunków ryb oraz 4 niechronionych, ale cennych i zagrożonych oraz 11 chronionych gatunków bezkręgowców. Listę chronionych gatunków zwierząt sporządzono na podstawie

inwentaryzacji gmin znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, danych Lasów Państwowych, danych z nadleśnictwa oraz informacji od lokalnie działających ekspertów.

Tabela 5. Wykaz chronionych i/lub zagrożonych oraz cennych gatunków zwierząt związanych z siedliskami leśnymi i przejściowymi obserwowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Wykaz chronionych gatunków ssaków, związanych z siedliskami leśnymi, stwierdzonych lub występujących z dużym prawdopodobieństwem na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
Borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>	PCzL – VU, PCzK – VU	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	-	
Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	-	Kliczków: 106 jx
Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	-	Kliczków: 67 i; 310 i
Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308	PCzL – DD	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 Gatunek występuje w zasięgu całego obszaru Natura 2000 na terenach leśnych, które stanowią miejsce jego żerowania. Poza OZW obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniu: Bolesławiec: 362 f
Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	PCzL– LC, PCzK– LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	-	
Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324	-	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 Większość osobników tego gatunku najprawdopodobniej przemieszcza się w kierunkach południowych wzdłuż Kwisy. Poza OZW obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Kliczków: 30 i; 70 f; 71 b
Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	-	
Popielica <i>Glis glis</i>	PCzL – NT, PCzK – NT	
Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	-	
Wilk <i>Canis lupus</i> kod: 1352	PCzL – NT, PCzK – NT	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 Gatunek zasiedla cały obszar Natura 2000.

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Wykaz chronionych gatunków ssaków, związanych z siedliskami nieleśnymi, występujących z dużym prawdopodobieństwem w mozaice siedlisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa lub stwierdzone w sąsiedztwie tych gruntów		
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	-	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 W granicach OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 gatunek występuje licznie. Stabilna populacja bobra zasiedla cały odcinek Kwisy wraz z licznymi mniejszymi dopływami i zbiornikami wodnymi znajdującymi się w dolinie Kwisy. Poza OZW obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Bolesławiec: 295 k-l; 330 a,d; 399 k; 557 d Kliczków: 56 h
Jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>	-	Kliczków: 120 d
Kret <i>Talpa europaea</i>	-	Kliczków: 120 k
Łasica <i>Mustela nivalis</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	-	
Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	-	
Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355	-	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 W granicach OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 gatunek występuje licznie. Stabilna populacja wydry zasiedla cały odcinek Kwisy wraz z licznymi mniejszymi dopływami i zbiornikami wodnymi znajdującymi się w dolinie Kwisy. Poza OZW obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniu: Bolesławiec: 399 p
Zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Wykaz chronionych gatunków ptaków, związanych z siedliskami leśnymi lub strefą ekotonową, występujących z dużym prawdopodobieństwem lub stwierdzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> kod: A075	PCzL – LC, PCzK – LC	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000 w zasięgu istniejącej strefy ochrony. Brak danych o innych lokalizacjach zasiedlonych gniazd tego gatunku.
Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	-	Kliczków: 120 j
Czubatka <i>Parus cristatus</i>	-	Kliczków: 120 d
Czyż <i>Carduelis spinus</i>	-	Bolesławiec: 510 k Kliczków: 36 h;52 f;274 d;287 j

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> A236	-	Bolesławiec: 374 b Kliczków: 72 f; 117 b
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	-	Kliczków: 228 a; 244 a
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A238	-	Bolesławiec: 381 h; 396 f; 398 d; 399 y; 482 i; 557 d
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234	-	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, jednak poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec w zasięgu ostoi. Występowanie prawdopodobne.
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	-	Bolesławiec: 380 a; 382 d; 428 h; 525 k; 550 a; 555 k; 557 f,h Kliczków: 80 h; 120 d; 310 d
Dzięciołek <i>Dendrocops minor</i>	-	Kliczków: 120 d
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Kliczków: 43 h; 50 g; 51 i; 60 h; 93 f; 119 b
Głuszczyk <i>Tetrao urogallus</i> kod: A108	PCzL – CR, PCzK – CR	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Informacja ustna o obserwacji gatunku na terenie nadleśnictwa Bolesławiec dostarczona Wykonawcy w trakcie procesu sporządzania pzo dla obszaru OSO Bory Dolnośląskie
Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	Kliczków: 79 f; 119 b
Jerzyk <i>Apus apus</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Kania czarna <i>Milvus migrans</i> kod: A073	PCzL – NT, PCzK – NT	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Gatunek obserwowano w zasięgu granic nadleśnictwa w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Brak danych o dokładnym miejscu gniazdowania.
Kania ruda <i>Milvus milvus</i> kod: A074	PCzL – NT, PCzK – NT	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Gatunek obserwowano w zasięgu granic nadleśnictwa w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Brak danych o dokładnym miejscu gniazdowania.
Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	-	Bolesławiec: 383 a; 518 c Kliczków: 130 a
Kos <i>Turdus merula</i>	-	Bolesławiec: 376 a Kliczków: 120 g; 228 a; 244 a; 309 f; 310 a; 311 d; 312 b
Kowalik <i>Sitta europaea</i>	-	Kliczków: 56 k; 120 g; 228 n; 244 a

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	-	Bolesławiec: 514 l; 535 c
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	-	Bolesławiec: 353 f; 356 h; 363 a; 385 k; 527 h Kliczków: 178 o
Kruk <i>Corvus corax</i>	-	Bolesławiec: 351 j; 365 a; 374 i; 433 g; 443 d; 519 g Kliczków: 187 p; 300 c
Kukułka <i>Cuculus conurus</i>		Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> A224	-	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Gatunek występuje powszechnie w obszarze Natura 2000 w zasięgu granic nadleśnictwa na właściwych mu otwartych terenach m.in. zrębów, wrzosowisk i in.
Lerka <i>Lullula arborea</i> A246	-	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Gatunek występuje powszechnie w obszarze Natura 2000 w zasięgu granic nadleśnictwa na właściwych mu otwartych terenach m.in. zrębów, wrzosowisk i in.
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Kliczków: 120 d
Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> kod: A320	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	-	
Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	-	
Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	-	Kliczków: 309 d
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	-	Bolesławiec: 346 i; 369 c; 379 f; 390 b; 434 c; 551 c; 554 f Kliczków: 44 a; 223 b; 244 l; 272 b
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	-	Kliczków: 309 f; 310 h; 311 f; 312 i
Pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	-	
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	-	
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	-	
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	-	Kliczków: 16 i; 119 h; 309 d
Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	-	Kliczków: 120 d; 228 f; 244 a
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Siniak <i>Columba oenas</i>	-	Bolesławiec: 389 f; 511 b

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Sosnówka <i>Parus ater</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>		Kliczków: 120 d
Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> kod: A217	-	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Gatunek obserwowany w na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Brak dokładnych danych na temat lokalizacji miejsca gniazdowania.
Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	-	
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	
Trzmiełodaj <i>Pernis apivorus</i> A072	OpCzK - LC	Bolesławiec: 367 c; 397 c; 549 fx Kliczków: 310 m
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	PCzL – DD	Bolesławiec: 525 k Kliczków: 72 b; 120 d
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	-	Kliczków: 120 g; 309 b; 310 b; 311 b; 312 a
Włochatka <i>Aegolius funereus</i> A223	PCzL – LC, PCzK – LC	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Gatunek obserwowany w na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Brak dokładnych danych na temat lokalizacji miejsca gniazdowania.
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	-	Bolesławiec: 398 ax; 505 a; 555 k
Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	-	
Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>	-	Kliczków: 120 d
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> kod: A338	-	Kliczków: 67 i
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	-	Kliczków: 120 d
Wykaz chronionych gatunków ptaków, związanych z siedliskami nieleśnymi (wodnymi, synantropijnymi), stwierdzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	-	Bolesławiec: 238 n
Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	-	Bolesławiec: 389 b; 399 d Kliczków: 12 s
Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	-	Kliczków: 43 g; 46 m
Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	-	Bolesławiec: 391 s Kliczków: 106 y; 239 d

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Pliszka górską <i>Motacilla cinerea</i>	-	Bolesławiec: 388 b;399 k Kliczków: 106 bx
Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	-	Bolesławiec: 391 a
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> kod: A229	-	Bolesławiec: 381 h; 399 f Kliczków: 119 i
Żuraw <i>Grus grus</i> kod: A127	-	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Populacja w obszarze Natura 2000 jest liczna, obserwuje się stały wzrost jej liczebności. Poza OSO obserwacje punktowe tego gatunku odnotowano w wydzieleniach: Bolesławiec: 379 s,z Kliczków: 18 d
Bogatka <i>Parus major</i>	-	Kliczków: 120 d
Dudek <i>Upupa epops</i>	PCzL – DD	Kliczków: 67 i;101 b;175 j
Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	-	Kliczków: 120 m
Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	-	Bolesławiec: 503 a
Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	-	Bolesławiec: 344 c; 362 a; 379 ax; 400 b Kliczków: 78 h; 169 f; 240 f; 241 b
Mazurek <i>Passer montanus</i>	-	Bolesławiec: 376 bx Kliczków: 120 d; 228 j; 244 a
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	-	Kliczków: 228 k
Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	PCzL – DD	Bolesławiec: 269 j
Pustułka <i>Falco tinminculus</i>	-	Bolesławiec: 484 i Kliczków: 130 a; 309 c
Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	-	Kliczków: 120 d
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	-	Kliczków: 120 j
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	-	Kliczków: 119 c; 228 n; 244 b
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	-	Bolesławiec: 488 f
Świergotek polny <i>Anthus campestris</i> kod: A255	-	Kliczków: 124 a;160 a;170 b
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	-	Kliczków: 120 d
Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów, występujących z dużym prawdopodobieństwem lub stwierdzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> kod: 1188	PCzL – DD	Bolesławiec: 515 g,o
Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i>		Bolesławiec: 206 b
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	-	Bolesławiec: 206 c; 485 c Kliczków: 56 f; 105 a; 119 a; 228 k-l; 289 f; 309 g
Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	-	
Traszka górską <i>Triturus alpestris</i>	-	

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> kod: 1166	PCzL – NT, PCzK – NT	Bolesławiec: 485 h
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	-	Bolesławiec: 515 g,o
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	-	Bolesławiec: 515 g,o Kliczków: 244 j
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	-	Bolesławiec: 515 g,o Kliczków: 244 j
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	-	Bolesławiec: 485 c; 515 g,o
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	-	Bolesławiec: 206A d; 339 a
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	-	Kliczków: 18 c; 65 j; 120 f; 175 d
Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	-	Kliczków: 205 b
Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	-	Bolesławiec: 308 g; 376 a; 379 y Kliczków: 73 c; 120 f
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	-	Bolesławiec: 376 a Kliczków: 54 h; 120 g; 205 c; 228 j; 245 c; 309 b
Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	-	Bolesławiec: 354 a Kliczków: 18 d; 120 g; 194 k; 232 b
Wykaz chronionych gatunków bezkręgowców, związanych z siedliskami leśnymi lub w ich sąsiedztwie, występujących z dużym prawdopodobieństwem na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083	PCzL – EN, PCzK – EN	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 W granicach OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 gatunek został stwierdzony na 4 stanowiskach, w 1 tym na gruntach nadleśnictwa: Kliczków: 38 b Poza OZW obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Bolesławiec: 410 h Kliczków: 19 a,p-r; 25 h; 31 a; 32 a; 69 l; 81 b; 168 d,j; 169 i; 178 a; 188 k
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084	PCzL – VU, PCzK - VU	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 W OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 gatunek został stwierdzony na 8 izolowanych stanowiskach, w tym 1 na gruntach nadleśnictwa: Kliczków: 38 b Poza OZW obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Bolesławiec: 484 h; 485 l; 504 b; 529 h Kliczków: 19 r; 26 a; 34 i; 35 a-b; 48 g; 58 c; 69 i-j,m; 70 j; 184 d
Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Trzmiel leśny <i>Bombus sylvarum</i>	-	
Wykaz chronionych gatunków bezkręgowców, związanych z siedliskami nieleśnymi, występujących z dużym prawdopodobieństwem na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
Szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>	PCzL – VU, PCzK - VU	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037	-	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 Gatunek jest obserwowany na całej długości Kwisy w ostoi oraz na niektórych jej dopływach. Poza OZW obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Kliczków: 43 g
Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> kod: 1042	-	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru OZW Dolina Dolnej Kwisy w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Poza OZW obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Kliczków: 43 f
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060	PCzL – LC, PCzK - LR	Przedmiot ochrony OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 W granicach OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 gatunek został stwierdzony na 14 stanowiskach. Populacja nie jest izolowana. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179	PCzL – LC, PCzK - LR	Bolesławiec: 388 c,h,j
Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> kod: 6177	PCzL – LC, PCzK - LR	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Paź żeglarczy <i>Iphiclides podalirius</i>	PCzL – VU, PCzK - VU	

PCzL - Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce – Zbigniew Głowaciński (Kraków, 2002); PCzK - Polska Czerwona Księga Zwierząt – Zbigniew Głowaciński (Warszawa, 2001)

Aktualnie, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec ustalona jest strefa ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika *Haliaeetus albicilla*. Została ona powołana Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 5 lipca 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 154, poz. 2053) i aktualizowana decyzją RDOŚ-02-WPN-6331/s/19/10/mk z dnia 30 sierpnia 2010 r.

V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

Z dostępnych źródeł informacji wynika, że w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bolesławiec występują 53 chronione gatunki roślin (40 objętych ochroną ścisłą, 13 objętych ochroną częściową). 49 gatunków posiada status zagrożonych w skali kraju lub/i regionu Dolnego Śląska (w tym 20 gatunków nieobjętych ochroną prawną). Z kolei w przypadku grzybów wielkoowocnikowych i porostów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bolesławiec, stwierdzono 14 gatunków objętych ochroną prawną (9 objętych ochroną ścisłą, 5 objętych ochroną częściową). Wśród tej grupy znajduje się 6 gatunków figurujących w Polskiej Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski.

Tabela 6. Wykaz chronionych i zagrożonych gatunków roślin występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Ochrona ścisła, DSL - VU	Bolesławiec: 280 a-b; 345 c,i; 365 f; 378 i; Kliczków: 18 d; 19 a; 20 h; 81 d; 153 g; 166 a; 176 a; 194 i-j,p-r; 195 f,i; 209 f; 210 h-i; 260 d,g;
Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i>	Ochrona częściowa	Bolesławiec: 330 w; 376 bx; 377 k; 427 c; 504 d; 520 f; 528 i; 538 f; 555 k; Kliczków: 23 n; 56 z; 68 m;
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	Ochrona częściowa	Bolesławiec: 206A d,k; 222A a; 308 bx; 330 f-g; 380 a; 384 g; 388 w; 428 c-d; 444 a; 485 l; 490 k; 491 o,z; 500 b; 503 a,c; 504 a-c; 535 l; 544 m,o; 545 a,g,j; 546 c; 547 g,y; 550 b-c; 556 gx; Kliczków: 30 c; 56 f; 79 f; 105 a; 106 d,h,y,cx; 119 b,h; 188 s; 223 a;
Dziewięcisz bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	Ochrona ścisła	Bolesławiec: 480 j; 487 j
Gnidosz rozestany <i>Pedicularis sylvatica</i>	Ochrona ścisła, DSL - EN	Bolesławiec: 305 k
Gruszyca jednostronna <i>Orthilia secunda</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - LC	Kliczków: 42 a
Gruszyca mniejsza <i>Pyrola minor</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - NT	Kliczków: 50 b
Gruszyca okrągłolistna <i>Pyrola rotundifolia</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - LC	Kliczków: 42 a
Jęczyznik zwyczajny <i>Phyllitis scolopendrium</i>	Ochrona ścisła, PCzL - E, DSL - CR	Bolesławiec: 437 i (<i>źródło</i> : Inwentaryzacja gminy Bolesławiec, 1998)
Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	Ochrona częściowa	Bolesławiec: 396 c
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Ochrona częściowa	Bolesławiec: 206 a; 381 d; 382 d; 401 a; 427 k; 519 f; 557 d; Kliczków: 66 m; 106 d; 119 f; 120 d,i; 191 d,g

Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>	Ochrona częściowa	Bolesławiec: 380 c; 556 rx
Korzeniówka pospolita <i>Monotropa hypopitys</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - DD	Kliczków: 41 d
Kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Ochrona ścisła, PCzL - V, DSL - LC	Bolesławiec: 385 o
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	Ochrona ścisła, DSL - LC	Kliczków: 12 c
Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - VU	Kliczków: 18 d; 20 h
Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	Ochrona ścisła	Kliczków: 244 b
Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	Ochrona ścisła	Bolesławiec: 380 c,f; 395 r; 397 j; 418 a; 426 g; 552 d Kliczków: 80 g; 93 b; 119 b
Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	Ochrona ścisła, DSL - LC	Kliczków: 93 c; 106 i
Pokrzyk wilcza jagoda <i>Atropa belladonna</i>	Ochrona ścisła, DSL - VU	Bolesławiec: 510 i; Kliczków: 195 a
Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	Ochrona ścisła, DSL - EN	Bolesławiec: 432 f; Kliczków: 179 d,h
Przygielka biała <i>Rhynchospora alba</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - VU	Kliczków: 18 l; 21 h
Przytulia wonna <i>Galium odoratum</i>	Ochrona częściowa	Bolesławiec: 504 i; 508 g; 537 c; Kliczków: 2 d
Rosiczka długolistna <i>Drosera anglica</i>	Ochrona ścisła, PCzL - E, DSL - EN	Kliczków: 18 d,l
Rosiczka okrąglistna <i>Drosera rotundifolia</i>	Ochrona ścisła, PCzL - V, DSL - VU	Kliczków: 18 d; 19 h; 20 h
Rosiczka pośrednia <i>Drosera intermedia</i>	Ochrona ścisła, PCzL - E, DSL - EN	Kliczków: 18 d; 19 h
Siedmiopalecznik błotny <i>Comarum palustre</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - NT	Kliczków: 18 d; 20 h
Śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	Ochrona ścisła, PCzL - V, DSL - NT	Kliczków: 46 n
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Ochrona ścisła, DSL - NT	Kliczków: 12 b,p; 56 t

Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Ochrona ścisła	Kliczków: 278 c; 279 a-b
Wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - NT	Kliczków: 18 l
Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	Ochrona ścisła	Kliczków: 120 d
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Ochrona ścisła, DSL - VU	Bolesławiec: 360 b; 365 b; 424 g; 504 c; Kliczków: 39 b; 42 b; 82 f; 243 b
Widłakowate – rodzina <i>Lycopodiaceae</i>	Ochrona ścisła, DSL - VU	Bolesławiec: 327 d; Kliczków: 82 c; 271 d
Wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>	Ochrona ścisła, PCzL - V, DSL - VU	Bolesławiec: 385 n-o;
Żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, DSL - NT	Kliczków: 18 d; 20 h
Żurawina drobnolistkowa <i>Oxycoccus microcarpus</i>	Gatunek nieobjęty ochroną, PCzL - V, DSL - EN	Kliczków: 18 l

Prawo krajowe – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r. poz. 81, na podstawie art. 48 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tekst jednolity – Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.). PCzL - Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Zarzycki i in., 2006); PCzK – Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe (Kaźmierczakowa i in., 2001); DSL - Kategorie zagrożenia wg Zagrożonych gatunków flory naczyniowej Dolnego Śląska (Kącki i in., 2003).

Tabela 7. Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków grzybów stwierdzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Polska Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski 2006	Adres leśny
Grzyby wielkoowocnikowe					
1	Flagowiec olbrzymi	<i>Meripilus giganteus</i>	Ochrona ścisła	-	Bolesławiec: 380 f
2	Szmaciak gałęzisty	<i>Sparassis crispa</i>	Ochrona ścisła	R	Bolesławiec: 395 cx; 437 b; 508 d; Kliczków: 82 c; 244 a; 286 b

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Polska Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski 2006	Adres leśny
Porosty					
3	Chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	Ochrona częściowa	-	Bolesławiec: 360 b; 390 h; 424 f; 503 d; 515 i; 521 g; Kliczków: 20 d; 162 b; 179 c; 285 g; 300 i
4	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	Ochrona częściowa	-	Kliczków: 204 j
5	Chrobotki	<i>Cladonia</i> sp.	Niektóre gatunki podlegają ochronie ścisłej lub częściowej	-	Bolesławiec: 317 f; 326 g; 333 d; Kliczków: 13 b; 29 h; 39 b; 42 a; 52 d; 60 h; 69 f; 76 c; 82 f; 91 g; 94 a-c; 95 b; 105 a; 117 b; 129 a; 139 h; 163 a; 165 a; 175 c; 233 c; 247 h; 265 d
6	Mąklik otrębiasty	<i>Pseudevernia furfuracea</i>	Ochrona ścisła	-	Kliczków: 62 h; 69 h
7	Płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	Ochrona częściowa	VU	Bolesławiec: 305 n; 308 o; 327 i; 334 d; 360 b; Kliczków: 20 d; 24 c; 29 a; 30 i; 39 b; 42 a; 52 a; 64 a; 66 l; 71 c; 76 d; 81 f; 82 f; 91 g; 93 d; 115 h; 118 b; 120 k; 138 a; 139 h; 154 a; 162 b; 163 b; 164 c; 179 c; 204 g; 233 c; 247 h; 265 c; 279 b; 286 b; 300 i
8	Płucnica kędzierzawa	<i>Cetraria ericetorum</i>	Ochrona częściowa	NT	Kliczków: 152 b; 263 c
9	Płucnik modry	<i>Platismatia glauca</i>	Ochrona ścisła	-	Kliczków: 19 o; 72 f; 233 c-d
10	Tarczownica skalna	<i>Parmelia saxatilis</i>	Ochrona ścisła	-	Kliczków: 41 g; 62 f; 72 d; 82 b

Prawo krajowe – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004 r. nr 168 poz. 1765, na podstawie art. 50 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tekst jednolity – Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.). Kategoria zagrożenia dla grzybów wielkoowocnikowych wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Zarzycki i in., 2006): V – gatunki narażone na wyginięcie, R – gatunki rzadkie, I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu. Kategoria zagrożenia dla porostów wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Zarzycki i in., 2006): VU – gatunki narażone, NT – gatunki bliskie zagrożenia.

V.1.5. WODY

W sensie hydrograficznym, lasy nadleśnictwa Bolesławiec są usytuowane w zlewisku Bałtyku, w dorzeczu rzeki Bóbr, która jest najważniejszym lewostronnym dopływem Odry. Sieć hydrograficzna nadleśnictwa jest słabo zróżnicowana. Dwie największe rzeki przepływające przez terytorium nadleśnictwa to Bóbr i Kwisa. Ponadto w zasięgu nadleśnictwa zlokalizowanych jest kilkanaście niewielkich zbiorników wodnych (*źródło*: dane z KZGW). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowane są dwa zbiorniki wód podziemnych - „Niecka zewnątrzsudecka Bolesławiec” (GZWP 317) i „Zbiornik Chocianów Gozdnicza” (GWZP 315). Monitoring diagnostyczny wód podziemnych na terenie gminy Bolesławiec prowadzony przez WIOŚ we Wrocławiu w 2012 roku był realizowany

w 1 punkcie kontrolno-pomiarowym, w Rakowicach koło Bolesławca. Wody podziemne z tego obszaru charakteryzują się nieznacznie przekroczonym wskaźnikiem zawartości azotanów, co skutkowało zaklasyfikowaniem ich do III klasy jakości wody podziemnej (źródło: Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim, 2013). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w 2012 r. prowadzony był również monitoring diagnostyczny PIG PIB, który wykazał występowanie V klasy jakości wód podziemnych we wsi Brzeźnik i wód podziemnych IV klasy we wsi Nowe Jaroszowice (źródło: Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim, 2013).

V.1.6. KLIMAT

W nadleśnictwie Bolesławiec, podobnie jak w całym regionie, klimat w głównej mierze kształtują wielkoskalowe procesy cyrkulacyjne związane z obiegiem ciepła i wilgoci w atmosferze. W leśnej części nadleśnictwa Bolesławiec średnia wieloletnia temperatura powietrza waha się od 8,0°C w leśnictwie Bolesławiec (obręb Bolesławiec) do 8,3°C na terenie większości leśnictw obrębu Kliczków (Jeziory, Głuszec, Daniel i Krępica). W przebiegu miesięcznych sum opadu atmosferycznego wyraźnie wyróżnia się letnie maksimum i zimowe minimum. Na obszarze nadleśnictwa w okresie dość łagodnej zimy notuje się pokrywę śnieżną o średniej grubości od 5 do 10 cm zalegającą łącznie do maksymalnie 50 dni. Na okres wegetacyjny w nadleśnictwie Bolesławiec przypada przeciętnie ok. 60% rocznej sumy opadu atmosferycznego, jednak w poszczególnych latach wielkość ta może się znacznie wahać. Warunki klimatyczne nadleśnictwa Bolesławiec z uwagi na dostatecznie wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz bardzo zadowalające warunki termiczne można zaliczyć do bardzo korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu. Lokalna rzeźba terenu oraz zróżnicowanie wysokości nad poziomem morza nie mają wpływu na wielkość sum opadu atmosferycznego w ciągu roku.

V.1.7. POWIETRZE

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bolesławiec, emisję zanieczyszczeń do atmosfery powodują następujące działania:

- Energetyczne spalanie paliw – główne źródło emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłu, dwutlenku węgla,
- Produkcja wyrobów przemysłowych – źródło emisji lotnych związków, organicznych, metanu, a także dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłów,
- Transport – duży udział w emisjach tlenku węgla, tlenków azotu, niemetanowych lotnych związków organicznych, dwutlenku węgla.

- Ogrzewanie budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej – źródło emisji znacznych ilości dwutlenku siarki i pyłów, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i dioksyn.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Zazwyczaj, głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. Do podstawowych źródeł emisji zanieczyszczeń przemysłowych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zalicza się fermy hodowlane, kopalnie oraz stacje paliw.

W „Ocenie poziomów substancji w powietrzu oraz wynikach klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2012”, terytorium nadleśnictwa Bolesławiec zaliczono do strefy dolnośląskiej. Ze względu na ochronę zdrowia dla zanieczyszczeń takich jak dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), benzen (C₆H₆), ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni), pył PM_{2,5} strefę zaliczono do klasy A. Oznacza to, że w obszarze strefy dolnośląskiej poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe oraz poziomy długoterminowe nie były przekraczane. Natomiast dla opadu pyłu PM₁₀, tlenku węgla (CO), oraz benz(a)pirenu strefę dolnośląską ze względu na ochronę zdrowia zaliczono do klasy C (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk). Oznacza to, że w strefie przekraczane były poziomy dopuszczone o margines tolerancji. Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest niska emisja, natomiast w okresie letnim emisja pochodząca z różnych źródeł komunikacyjnych. Wysokie stężenie jest charakterystyczne dla procesów spalania w nieefektywnych kotłach grzewczych. (źródła: *Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim, 2012; POŚ dla Gminy Bolesławiec, 2012*).

V.1.8. POWIERZCHNIA ZIEMI

Nadleśnictwo Bolesławiec posiada specjalistyczne opracowanie glebowo-siedliskowe wykonany przez Biuro Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo Leśnych „Operat”, wg stanu na 1.01.2004 r. Łącznie na terenie nadleśnictwa Bolesławiec wyróżniono 17 typów i 47 podtypów gleb. Zdecydowaną większość gleb nadleśnictwa Bolesławiec zajmują gleby bielcowe – ponad 37% powierzchni nadleśnictwa z dominującą wśród nich glebą bielcową właściwą, związaną głównie z siedliskiem Bśw i BMśw. Następnym typem pod względem zajmowanej powierzchni są gleby rdzawe (45,57%), z dominującymi wśród nich glebami: rdzawą brunatną oraz rdzawą właściwą, związanymi głównie z siedliskami BMśw i Bśw. Łącznie powyższe dwa typy gleb zajmują 82,6% powierzchni całego nadleśnictwa. Kolejnym typem gleb, zajmującym powyżej 2% powierzchni nadleśnictwa są gleby brunatne (5,13%),

gleby płowe (4,31%), oraz gleby opadowoglejowe (2,99%). Udział pozostałych poszczególnych typów i podtypów gleb w strukturze nadleśnictwa jest niewielki, zajmują one łącznie około 5% ogólnej powierzchni nadleśnictwa.

V.1.9. KRAJOBRAZ

Pod względem budowy geologicznej, opisywany teren dzieli się na dwie części: północną, która należy do Niziny Śląsko-Łużyckiej oraz część południową, należącą do Pogórza Kaczawskiego. W krajobrazie części południowej szczególnie wyraźnie zaznacza się krawędź sudeckiego uskoku brzeźnego, który w okolicy Starych Jaroszewic osiąga wysokość 267 m n.p.m. Odrębną jednostką krajobrazową stanowi niezbyt głęboko wcięta dolina Bobru, której szerokość na opisywanym obszarze waha się od 0,7 do 2,3 km. Terasy I, II i III poziomu są na ogół dobrze wykształcone. Rzeka tworzy liczne zakola oraz jedno kolano, znajdujące się w Bolesławcu, gdzie rzeka zmienia kierunek ze wschodniego na północny (Richling i Ostaszewska, 2009).

V.1.10. ZASOBY NATURALNE

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec wyróżniono 20 typów siedliskowych lasu. Dominują siedliska BMśw, Bśw i LMśw, które w sumie zajmują niemal 85% powierzchni nadleśnictwa. Udział procentowy poszczególnych typów siedliskowych lasu wg obrębów i dla całego nadleśnictwa ilustruje zamieszczona poniżej tabela.

Tabela 8. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie nadleśnictwie Bolesławiec

TSL	Obręb Bolesławiec		Obręb Kliczków		Nadleśnictwo Bolesławiec wg stanu na 01.01.2014r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bśw	210,29	2,88	6072,86	55,37	6283,15	34,40
Bb	1,56	0,02	-	-	1,56	0,01
BMśw	3062,12	41,95	3656,63	33,34	6718,75	36,78
BMw	82,05	1,12	66,76	0,61	148,81	0,81
BMb	11,76	0,16	1,55	0,01	13,31	0,07
LMśw	1603,65	21,97	912,97	8,32	2516,62	13,78
LMw	185,31	2,54	188,63	1,72	373,94	2,05
Lmb	10,56	0,14	1,31	0,01	11,87	0,06
Lśw	138,15	1,89	24,53	0,22	162,68	0,89
Lw	45,40	0,62	35,85	0,33	81,25	0,44

TSL	Obręb Bolesławiec		Obręb Kliczków		Nadleśnictwo Bolesławiec wg stanu na 01.01.2014r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
OI	21,03	0,29	-	-	21,03	0,12
OIJ	5,16	0,07	0,90	0,01	6,06	0,03
Lł	2,21	0,03	6,50	0,06	8,71	0,05
BMwyżsw	275,94	3,78	-	-	275,94	1,51
LMwyżsw	1064,00	14,58	-	-	1064,00	5,82
LMwyżw	76,94	1,06	-	-	76,94	0,42
Lwyżsw	463,53	6,35	-	-	463,53	2,54
Lwyżw	26,95	0,37	-	-	26,95	0,15
Lłwyż	4,11	0,06	-	-	4,11	0,02
OIJwyż	8,49	0,12	-	-	8,49	0,05
Ogółem	7299,21	100,00	10968,49	100,00	18267,70	100,00

Bogactwo gatunkowe

Lasy nadleśnictwa Bolesławiec charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Ponad 47% powierzchni nadleśnictwa zajmują drzewostany jednogatunkowe. Drzewostany dwu- i trzy- gatunkowe pokrywają ponad 40% powierzchni i rozmieszczone są równomiernie o obu obrębach nadleśnictwa. Najmniej jest drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych – jedynie 12,6%.

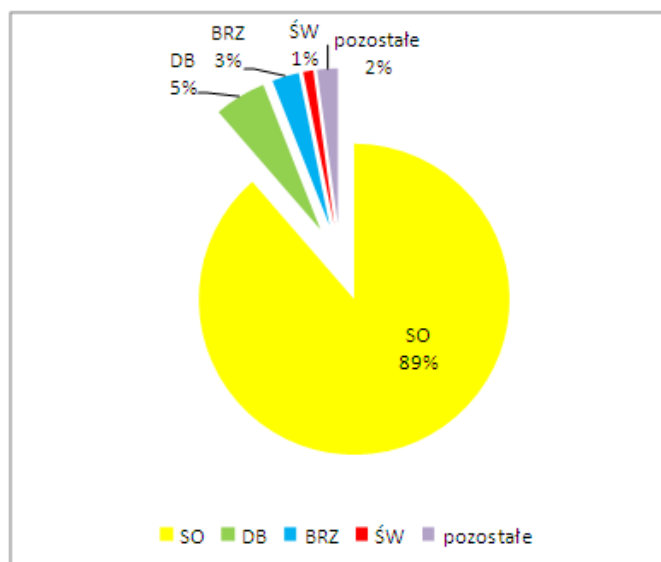
Tabela 9. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w nadleśnictwie Bolesławiec

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bolesławiec	jednogatunkowe	316,41	1587,47	453,59	2357,47	32,5
		68174	524283	153682	746140	37,7
	dwugatunkowe	419,54	828,37	445,08	1692,99	23,4
		70142	265851	158322	494315	25,0
	trzygatunkowe	479,77	659,79	547,72	1687,28	23,3
		46676	195816	167782	410274	20,8
cztero- i więcej gatunkowe	618,05	513,59	378,79	1510,43	20,8	
	53331	150900	121818	326049	16,5	
Obręb Kliczków	jednogatunkowe	1062,45	3862,88	937,05	5862,38	58,0
		145256	1031436	268339	1445031	60,5
	dwugatunkowe	909,47	1208,03	258,68	2376,18	23,5
		100920	358492	87925	547336	22,9

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	trzygatunkowe	376,88	378,37	440,48	1195,73	11,8
		31925	127151	119936	279012	11,7
	cztero- i więcej gatunkowe	316,97	200,51	157,89	675,37	6,7
		19996	50707	45250	115954	4,9
Nadleśnictwo Bolesławiec	jednogatunkowe	1378,86	5450,35	1390,64	8219,85	47,4
		213431	1555719	422021	2191171	50,2
	dwugatunkowe	1329,01	2036,40	703,76	4069,17	23,4
		171062	624342	246247	1041651	23,9
	trzygatunkowe	856,65	1038,16	988,20	2883,01	16,6
		78601	322968	287718	689286	15,8
	cztero- i więcej gatunkowe	935,02	714,10	536,68	2185,80	12,6
		73328	201607	167068	442003	10,1

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

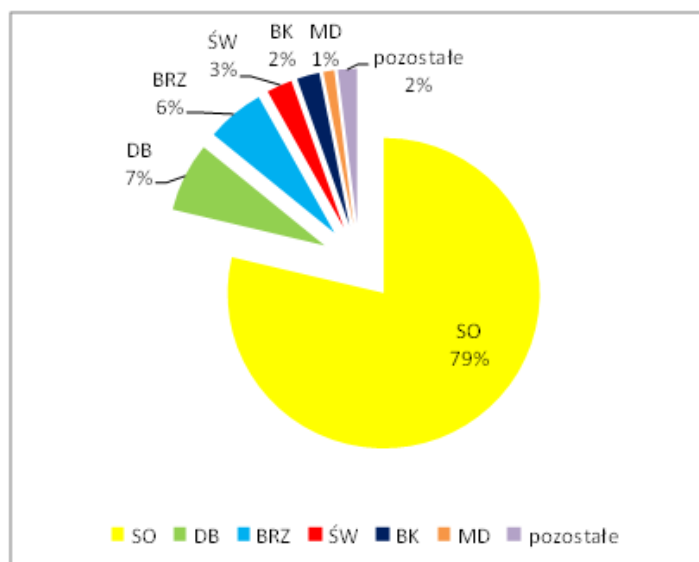
W nadleśnictwie Bolesławiec gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna, zajmująca 89% powierzchni gruntów leśnych. Gatunkami panującymi w drzewostanach są również dąb (5%) oraz brzoza (3%) i świerk (1%). Pozostałe gatunki, które zajmują poniżej 1% udziału to: buk, olsza, modrzew, robinia akacjowa, lipa, osika, jesion, dąb czerwony, jawor, sosna czarna, jodła, grab, daglezja oraz topola.



Rycina. 1. Struktura powierzchni gatunków panujących w nadleśnictwie Bolesławiec

Poniższy wykres przedstawia udział gatunków rzeczywistych w drzewostanach nadleśnictwa. Dominuje sosna oraz dąb i brzoza, następnie świerk, buk i modrzew.

Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach nadleśnictwa to: olsza, lipa, robinia akacyjowa, dąb czerwony, osika, jodła, jesion, jawor, grab, sosna czarna, czeremcha amerykańska, sosna Banksa, sosna wejmutka, daglezwia, klon, wiąz, czeremcha, topola, cis, olsza szara, wiśnia, wierzba, kasztanowiec biały.



Rycina. 2. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych nadleśnictwie Bolesławiec

Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 73% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem występują głównie na siedliskach BMśw, Bśw i LMśw obejmując 24% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany niezgodne z siedliskiem występują jedynie na 4% ha i są to drzewostany gdzie zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez inny gatunek liściasty.

Tabela 10. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w nadleśnictwie Bolesławiec

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Bolesławiec	BB	SO	1,56	100,0				
	BMB	ŚW SO			10,50	100,0		

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	BMŚW	DB			1,47	100,0		
		LP DB			0,82	100,0		
		SO	2734,62	89,7	309,47	10,1	5,95	0,2
	BMW	DB ŚW SO	14,55	18,2	65,55	81,8		
	BMWYŻŚW	DB SO	46,85	17,1	226,48	82,4	1,37	0,5
	BŚW	SO	192,99	91,8	17,30	8,2		
	LŁ	JS DB			1,30	58,8	0,91	41,2
	LŁWYŻ	JS DB			3,23	100,0		
	LMB	BRZ OL			3,85	65,0	2,07	35,0
	LMŚW	BK	7,87	100,0				
		DB	3,93	64,7	2,14	35,3		
		DB SO	753,62	47,7	787,69	49,9	38,60	2,4
		LP DB	2,45	44,5	2,76	50,2	0,29	5,3
		OL JS			0,67	100,0		
	LMW	ŚW SO DB	14,80	8,6	107,59	62,5	49,66	28,9
	LMWYŻŚW	JD DB BK	29,32	2,8	744,67	70,3	285,29	26,9
	LMWYŻW	JD DB BK			24,25	31,5	52,69	68,5
	LŚW	BK DB	28,31	21,1	84,59	63,1	21,10	15,7
		DB	1,48	100,0				
	LW	DB	15,52	34,2	21,75	47,9	8,13	17,9
	LWYŻŚW	JD DB BK	15,46	3,4	367,98	79,8	77,74	16,9
	LWYŻW	JD DB BK			22,70	84,2	4,25	15,8
	OL	OL	15,00	91,6	1,38	8,4		
OLJ	OL JS			5,09	98,6	0,07	1,4	
OLJWYŻ	OL JS			8,49	100,0			
Obręb Kliczków	BMB	ŚW					0,62	100,0
		ŚW SO			0,93	100,0		
	BMŚW	DB	2,17	72,6			0,82	27,4
		OL JS			1,06	100,0		
		SO	3247,27	89,6	362,95	10,0	12,54	0,3
	BMW	DB ŚW SO	7,88	11,9	56,42	85,0	2,09	3,1
	BŚW	SO	5161,84	98,0	101,88	1,9	1,09	0,0

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym						
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie		
			ha	%	ha	%	ha	%	
	LŁ	JS WZ			4,06	100,0			
	LMB	OL JS			2,44	100,0			
	LMŚW	BRZ OL			1,31	100,0			
		DB	13,44	100,0					
		DB SO	281,57	33,2	538,98	63,6	27,39	3,2	
		JS WZ			5,72	98,5	0,09	1,5	
		LP DB	4,12	12,6	28,63	87,4			
	LMW	OL JS					0,20	100,0	
	LŚW	ŚW SO DB	18,50	10,2	143,30	79,2	19,07	10,5	
		BK DB	1,11	9,6	7,16	61,8	3,32	28,6	
		LP DB	7,31	56,5	5,63	43,5			
	LW	DB	6,15	19,4	18,35	57,8	7,25	22,8	
		LP DB	4,10	100,0					
	OLJ	OL JS			0,90	100,0			
	Nadleśnictwo Bolesławiec	BB	SO	1,56	100,0				
		BMB	ŚW				0,62	100,0	
ŚW SO					11,43	100,0			
BMŚW		DB	2,17	48,7	1,47	33,0	0,82	18,4	
		LP DB			0,82	100,0			
		OL JS			1,06	100,0			
		SO	5981,89	89,6	672,42	10,1	18,49	0,3	
BMW		DB ŚW SO	22,43	15,3	121,97	83,3	2,09	1,4	
BMWYŻŚW		DB SO	46,85	17,1	226,48	82,4	1,37	0,5	
BŚW		SO	5354,83	97,8	119,18	2,2	1,09	0,0	
LŁ		JS DB			1,30	58,8	0,91	41,2	
		JS WZ			4,06	100,0			
LŁWYŻ		OL JS			2,44	100,0			
LMB		JS DB			3,23	100,0			
LMŚW		BRZ OL			5,16	71,4	2,07	28,6	
		BK	7,87	100,0					
		DB	17,37	89,0	2,14	11,0			
	DB SO	1035,19	42,6	1326,67	54,6	65,99	2,7		

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
		JS WZ			5,72	98,5	0,09	1,5
		LP DB	6,57	17,2	31,39	82,1	0,29	0,8
	LMW	OL JS			0,67	77,0	0,20	23,0
	LMWYŻŚW	ŚW SO DB	33,30	9,4	250,89	71,1	68,73	19,5
	LMWYŻW	JD DB BK	29,32	2,8	744,67	70,3	285,29	26,9
	LŚW	JD DB BK			24,25	31,5	52,69	68,5
		BK DB	29,42	20,2	91,75	63,0	24,42	16,8
		DB	1,48	100,0				
		LP DB	7,31	56,5	5,63	43,5		
	LW	DB	21,67	28,1	40,10	52,0	15,38	19,9
		LP DB	4,10	100,0				
	LWYŻŚW	JD DB BK	15,46	3,4	367,98	79,8	77,74	16,9
	LWYŻW	JD DB BK			22,70	84,2	4,25	15,8
	OL	OL	15,00	91,6	1,38	8,4		
	OLJ	OL JS			5,99	98,8	0,07	1,2
	OLJWYŻ	OL JS			8,49	100,0		

Budowa pionowa

Budowa pionowa nierozzerwalnie wiąże się ze zwarcie pionowym decydującym o stopniu wykorzystania światła. Im bardziej zróżnicowana jest budowa pionowa tym bardziej odporny jest drzewostan na ogólnie pojmowane czynniki szkodliwe. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa przeważa udział drzewostanów jednopiętrowych (ponad 90%).

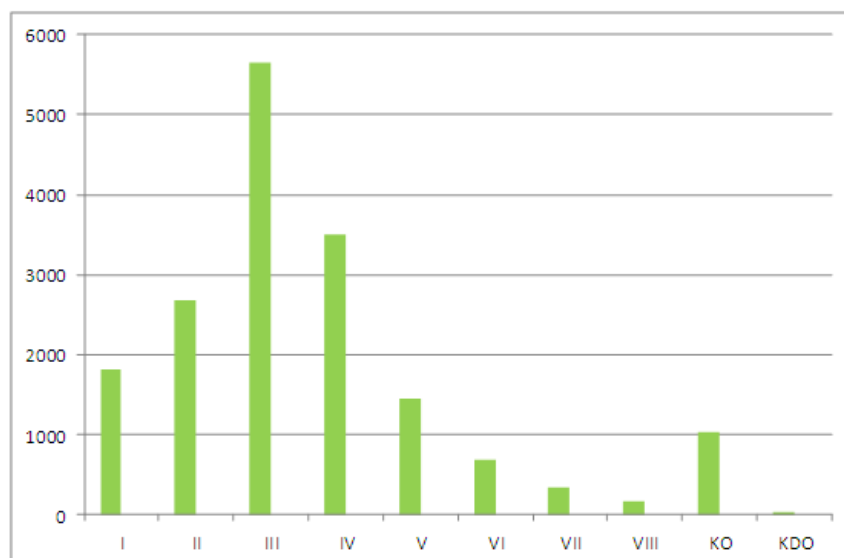
Tabela 11. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w nadleśnictwie Bolesławiec

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bolesławiec	jednopiętrowe	1832,30	3490,40	1058,33	6381,03	88,0
		237987	1110578	372607	1721173	87,1
	dwupiętrowe	1,47	33,67	193,33	228,47	3,2
		337	11816	77963	90116	4,6

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	w KO i KDO	0,00	65,15	573,52	638,67	8,8	
		0	14456	151033	165489	8,4	
Obręb Kliczków	jednopiętrowe	2665,77	5630,40	1267,45	9563,62	94,6	
		298097	1563085	379573	2240756	93,9	
	dwupiętrowe	0,00	3,16	118,18	121,34	1,2	
		0	920	44990	45909	1,9	
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	w KO i KDO	0,00	16,23	408,47	424,70	4,2	
		0	3781	96887	100669	4,2	
	Nadleśnictwo Bolesławiec	jednopiętrowe	4498,07	9120,80	2325,78	15944,65	91,9
			536085	2673663	752181	3961929	90,8
dwupiętrowe		1,47	36,83	311,51	349,81	2,0	
		337	12736	122953	136025	3,1	
wielopiętrowe		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
o budowie przerębowej		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
w KO i KDO		0,00	81,38	981,99	1063,37	6,1	
		0	18237	247920	266158	6,1	

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w nadleśnictwie wynosi 60 lat i jest niższy od przeciętnego wieku drzewostanów w RDLP Wrocław, który wynosi 63 lata. Poniższy wykres przedstawia powierzchnię, jaką zajmują poszczególne klasy wieku.



Rycina. 3. Struktura klas wieku drzewostanów w nadleśnictwie Bolesławiec

Formy degeneracji ekosystemów leśnych

Borowacenie

Zjawisko borowacenia, zwane także pinetyzacją, określa się w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Wyniki analizy tego procesu w odniesieniu dla poszczególnych obrębów oraz nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bolesławiec	brak	717,99	516,96	302,13	1537,08	21,2
	słabe	972,55	2272,00	998,70	4243,25	58,5
	średnie	136,53	750,93	454,39	1341,85	18,5
	mocne	6,70	49,33	69,96	125,99	1,7
Obręb Kliczków	brak	2173,85	3368,41	686,34	6228,60	61,6
	słabe	422,51	1967,00	911,90	3301,41	32,7
	średnie	68,88	312,04	179,59	560,51	5,5
	mocne	0,53	2,34	16,27	19,14	0,2
Nadleśnictwo Bolesławiec	brak	2891,84	3885,37	988,47	7765,68	44,7
	słabe	1395,06	4239,00	1910,60	7544,66	43,5
	średnie	205,41	1062,97	633,98	1902,36	11,0
	mocne	7,23	51,67	86,23	145,13	0,8

Według powyższego zestawienia największą powierzchnię na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec zajmują drzewostany, w których nie stwierdzono borowacenia lub stwierdzono w stopniu słabym (łącznie ponad 88%). Borowacenie w stopniu średnim stwierdzono na 11% powierzchni. Drzewostany o borowaceniu w stopniu mocnym zajmują niewielki procent powierzchni nadleśnictwa (0,8%). Zjawisko borowacenia najslabiej występuje w drzewostanach do 40 lat, taki rozkład zjawiska wynika ze sposobu prowadzenia gospodarki leśnej kiedyś i obecnie – odchodzenie od monokultur iglastych w kierunku drzewostanów wielogatunkowych z dużym udziałem gatunków liściastych powoduje osłabienie borowacenia.

Neofityzacja

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec zjawisko neofityzacji występuje w marginalnym stopniu. Neofity w obydwu obrębach leśnych zostały zaewidencjonowane podczas prac urządzeniowych w składzie gatunkowym drzewostanu we wszystkich warstwach, przy czym w warstwie podszytu nie notowano procentowego udziału poszczególnych gatunków. W zestawieniu tabelarycznym gatunki neofitów występujące w podszytcie znajdują się w kolumnie „wiek <= 40 lat”. Wszystkie neofity są wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej i zostały wprowadzone sztucznie.

Tabela 13. Wykaz gatunków obcych występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Udział rzeczywisty gatunków [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Sosna Banksa	-	0,62	0,61	1,23	0,01
Sosna czarna	3,6	-	-	3,6	0,02
Sosna wejmutka	0,39	0,12	0,54	1,05	0,01
Daglezja	0	0,21	0,81	1,02	0,01
Dąb czerwony	12,75	8,75	10,64	32,14	0,19
Robinia akacyjowa	5,27	31,45	1,91	38,63	0,22
Kasztanowiec biały	-	-	0,21	0,21	0,00
Czeremcha amerykańska	0,41	2,59	-	3	0,02
Ogółem	22,42	43,74	14,72	80,88	0,48

Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce wynosi 80,88 ha. Wszystkie gatunki neofitów występują jako domieszki miejscami lub pojedynczo i nie zostały uwzględnione w powyższym zestawieniu ze względu na niewielkie znaczenie. Z gatunków obcych najliczniej występuje robinia akacyjowa (38,63 ha) oraz dąb czerwony (32,14 ha).

Najmniej liczny jest kasztanowiec biały oraz sosna błotna, sosna wejmutka i daglezja. Z uwagi na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

Monotypizacja

Monotypizacja to ujednoczenie gatunkowe i wiekowe drzewostanu, uproszczenie struktury warstwowej będące efektem gospodarki leśnej opartej na systemie zrębowym lub przerębowym. Przejawia się w skrajnym zubożeniu składu gatunkowego drzewostanu do jednego - dwóch gatunków lasotwórczych. W nadleśnictwie Bolesławiec drzewostany jedno- i dwugatunkowe występują na ponad 70% powierzchni leśnej, zaś drzewostany jednopiętrowe zajmują niemal 92% powierzchni leśnej. Gatunkiem dominującym jest sosna (79%).

Juwenalizacja

Juwenalizacja to jedna z form degeneracji ekosystemu leśnego polegająca na utrzymywaniu drzewostanu w młodym stadium rozwojowym poprzez cykliczne zręby. W lasach użytkowanych gospodarczo wiek zbiorowiska leśnego wyznacza wiek rębności gatunku głównego. Po zrębie sadzona jest nowa, młoda generacja drzew. Takie wielkopowierzchniowe „odmłodzenie” drzewostanu czasowo zaburza strukturę i funkcję ekosystemu i ogranicza znaczenie lasu dla podtrzymania różnorodności biologicznej. Średni wiek drzewostanów w nadleśnictwie Bolesławiec wynosi 60 lat. Dominują drzewostany w wieku od 60 do 80 lat.

V.1.11. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Poza parkami zamieszczonymi w poniższej tabeli, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec nie występują obiekty o wartości historycznej i kulturowej, ani stanowiska archeologiczne, które byłyby wpisane do rejestrów zabytków gmin bądź województwa dolnośląskiego.

Tabela 14. Wykaz parków i alei zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bolesławiec

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj	Pow. [ha]	Okres powstania	Nr rejestru zabytków
Obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków					
1	Dąbrowa Bolesławiecka Bolesławiec: 428 h-k	Park przypałacowy	-	2 poł. XIX w.	A/5792/1028/J
2	Kliczków Kliczków: 106 c,f,n, 119 f,i	Park w zespole zamkowym	-	XVI w.	A/5669/716/J

V.1.12. WYKAZ FORM OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH NA OBSZARACH OBJĘTYCH POSTANOWIENIAMI PROJEKTU PUL

V.1.12.1. REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody „Torfowisko Brzeźnik” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 17 kwietnia 1965 r. (MP z 1965 r. Nr 24, poz. 118) w sprawie uznania obiektu za rezerwat przyrody. Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska we Wrocławiu nr 14 z dnia 2 października 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Brzeźnik” (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2012 r., poz. 3300). Rezerwat przyrody posiada zadania ochronne ustanowione Zarządzeniem nr 2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 9 września 2011 roku, w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Brzeźnik” na okres pięciu lat. Zgodnie z aktem powołującym rezerwat przyrody obejmuje obszar lasu o powierzchni 3,24 ha i położony jest w obrębie Bolesławiec, w wydzieleniach leśnych: 385 n, 385 o i 385 p. Nadzór nad rezerwatem przyrody sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu. Aktualnie, obiekt ten nie posiada planu ochrony.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska wrzośca bagiennego *Erica tetralix*, gatunku charakterystycznego dla obszaru Borów Dolnośląskich. Zidentyfikowanym zagrożeniem dla przedmiotu ochrony rezerwatu - wrzośca bagiennego *Erica tetralix* - jest zarastanie torfowiska trzciną i kruszyną pospolitą.

V.1.12.2. OBSZARY NATURA 2000

Powierzchnię gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec znajdującą się w zasięgu obszaru Natura 2000 obliczano jako sumę powierzchni wydzieleni leśnych zaliczanych do obszaru. Do obszaru zaliczono wszystkie wydzielenia leśne, które bez względu na powierzchnię wchodziły w granice obszaru na odległość minimalnie 5 m.

OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Typ ostoi: K (Obszary zakwalifikowane jako OZW, częściowo pokrywające się z OSO)

Powierzchnia obszaru: 5972,2 ha

Suma powierzchni wydzieleni leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 1190,69 ha

Powiązania z obszarami: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 oraz OZW Wrzosowiska Świątoszowsko-Ławszowskie PLH020063

Uwaga! Na dzień 1.01.2014 roku obszar OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Organ sprawujący nadzór nad

obszarem w 2013 roku opracował projekt planu zadań ochronnych. Jego zapisy były konsultowane w trakcie całego procesu planistycznego podczas spotkań Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW). W spotkaniach zespołu brali udział przedstawiciele kluczowych instytucji i podmiotów gospodarczych z terenu objętego projektem planu. Wśród nich byli również przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz nadleśnictwa Bolesławiec. Obecnie organ sprawujący nadzór nad obszarem realizuje prace mające na celu przygotowanie projektu dokumentu do konsultacji społecznych przewidzianych ustawą 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. 2013 poz. 1235 z późn. zmian.). Wejście w życie zarządzenia dyrektora regionalnego ochrony środowiska w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH0200050 przewiduje się na koniec I kwartału 2014 r.

W związku z tym, że prace nad projektem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Bolesławiec odbywały się równocześnie z pracami nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH0200050, w trakcie wprowadzania określonych zapisów w projekcie pul uwzględniono część projektowanych zadań ochronnych dla przedmiotów ochrony odnoszących się do prowadzonej w obszarze Natura 2000 gospodarki leśnej. W projekcie pul uwzględniono również lokalizację przedmiotów ochrony w obszarze potwierdzonych w projekcie pzo.

Charakterystyka obszaru

Teren ostoi, który pokrywa się z dolną częścią rzeki Kwisy ma układ południkowy i charakteryzuje się specyficznym kształtem. Dolna część zlewni tej rzeki jest wąska i wyraźnie wydłużona. Przeważająca część ostoi Dolina Dolnej Kwisy, bez jej południowego fragmentu, pokrywa się z OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Północna część ostoi pokrywa się z fragmentem Obszaru Chronionego Krajobrazu Bory Dolnośląskie. Od wschodu i zachodu północna część graniczy z OZW Wrzosowiska Świętoszowsko- Ławszowskie PLH020063, od zachodu w południowej części z OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, od północy graniczy z OZW Małomickie Łęgi PLH080046. W granicach ostoi znajduje się Rezerwat Przyrody Brzeźnik (*źródło*: projekt planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH0200050, stan na 8.11.2013).

Tabela 15. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w całości w zasięgu granic OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow.* [ha]
Bolesławiec	206 a-g; 206A a-l; 221 b; 222 a-m; 222A a-g; 237 n; 238 a-n; 253 k; 254 a-t; 269 d-f,i-k,m; 283 h; 296 l-ox; 308 d,j,bx-hx; 321 h; 330 m-z; 338 k,o; 339 a-t,x; 357 b-g,j-k,o,z-ax,dx-mx; 378 g,l-n; 379 b-gx; 384 b-f,h-t; 385 a-w; 386 a-j; 387 a-m	409
Kliczków	2 a-t; 4 c-d,h,l-p,x-ax,cx-fx; 7 k-y; 12 b-c,f-m,o-ax; 17 d,k-n,p-t; 23 h,p-dx; 30 l-cx; 37 f-i,m-p; 38 a-f; 46 a-g,j,m-r; 55 j-k; 56 a-c,f-g,w,ax-bx; 67 a; 79 a-p; 80 a-w; 92 a-p; 93 a-h; 105 b; 106 a-jx; 119 a-l; 120 a-o; 205 a-d	525,11
Razem		934,11

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 16. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w części w zasięgu granic OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow.* [ha]
Bolesławiec	221 c,g; 237 d,h,j,m; 253 a-b,j; 268 h; 269 a-c,g-h,l; 283 g,i-k,t; 296 c,f-g,i-k; 308 b-c,i,k; 357 a,p,y; 384 g	83,07
Kliczków	4 a-b,s-w,bx; 7 b-c; 12 a,d,n; 17 c,j,o; 23 a-d,g,j-k,o; 30 a,k; 37 c; 45 d-f; 46 h-i; 55 h-i; 56 d,h,k-n,t,x; 67 b,i-j; 105 a; 118 b; 220 a	173,51
Razem		256,58

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 17. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 09.2011; projekt planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, stan na 8.11.2013)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	% pokrycia wg SDF/PZO	Ocena ogólna wg SDF/PZO	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi	0,43 / 0,17	B / B	-	Bolesławiec: 222 l
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,28 / 0,17	C / C	Bolesławiec: 339 a	Bolesławiec: 330 w-x; 339 b
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	1,00 / 1,54	C / A	Kliczków: 7 o-r	Bolesławiec: 206A a Kliczków: 2 m,o;4 o;7 n,t,x-y;12 m;17 k;46 m;80 k,w;93 h
4010	Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Erica tetralix</i>	- / 0,05	- / A	Bolesławiec: 385 n-p	Bolesławiec: 385 i
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	1,59 / 0,87	B / C	Bolesławiec: 378 g; 379 i	-

Kod siedliska	Nazwa siedliska	% pokrycia wg SDF/PZO	Ocena ogólna wg SDF/PZO	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
6430	Ziólorośla górskie <i>Adenostylin alliariae</i> i ziólorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i>	0,79 / 0,03	A / C	-	Bolesławiec: 339 n Kliczków: 80 k
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	3,98 / 2,34	C / C	Kliczków: 4 m; 93 h; 106 c; 119 f	Kliczków: 4 d; 38 b; 46 o; 106 f; 119 b
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,04 / 0,05	C / C	Bolesławiec: 379 bx-cx, fx; 385 f-g	Bolesławiec: 379 s-t, z, dx; 385 d; 386 a
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	0,25 / 0,25	C / C	Bolesławiec: 330 w	Bolesławiec: 330 o
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	3,14 / 2,95	C / C	Bolesławiec: 254 h; 296 p, y, ax, cx-dx; 321 h; 330 o; 339 i; 357 y Kliczków: 2 j; 30 n, p; 56 a, f; 67 a; 92 m; 93 b; 106 d, h, m, p, y, fx; 119 b-c, h; 120 d	Bolesławiec: 339 j; 357 y Kliczków: 2 f; 92 l, o; 106 o; 120 f, i
9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robur-petreae</i>	0,84 / 0,70	B / B	Bolesławiec: 206A d; 296 fx, lx; 308 cx; 330 p; 339 t; 357 a; 387 h Kliczków: 7 k; 38 b; 92 p; 106 a	Bolesławiec: 308 fx-gx; 357 dx Kliczków: 7 l
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	5,61 / 2,7	C / B	Bolesławiec: 206A a; 308 hx Kliczków: 2 i; 4 p; 7 n; 80 r; 106 i	Bolesławiec: 206A b; 222A a, c-d; 330 w-x; 339 d Kliczków: 2 d; 7 p, y; 12 m, t, ax; 17 k, n; 30 bx; 46 m, o; 56 ax; 80 k; 106 bx
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1,24 / 1,13	- / C	Kliczków: 4 ax; 17 k, t; 30 bx	Kliczków: 4z

Tabela 18. Gatunki zwierząt wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dolina Dolnej Kwisy (źródła: Standardowy Formularz Danych z 09.2011; projekt planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, stan na 8.11.2013)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OZW wg SDF/PZO	Ocena ogólna wg SDF/PZO	Lokalizacja
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Osiadła: 10-100i / Rozrodcza 40-100i	C / C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, Występuje w obrębie całego obszaru.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OZW wg SDF/PZO	Ocena ogólna wg SDF/PZO	Lokalizacja
1318	Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Osiadła: 1-10i / Przemieszczająca się	C / C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, Występuje w obrębie całego obszaru, szczególnie w sąsiedztwie rzeki i zbiorników wodnych.
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Osiadła: 100-200i / Rozrodcza 50-200i	C / C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, Występuje w obrębie całego obszaru.
1337	Bóbr <i>Castor fiber</i>	Osiadła: 15-25i / Osiadła P	C / A	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, Występuje w obrębie całego obszaru.
*1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	Osiadła: 7-8i / Osiadła max. 15i	B / B	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, Występuje w obrębie całego obszaru.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Osiadła: C / Osiadła P	B / A	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, Występuje w obrębie całego obszaru w sąsiedztwie wód płynących.
1096	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Osiadła: R / Osiadła >70i	C / B	Gatunek odłowiony w 2012 r. na czterech stanowiskach na Kwisie.
5339	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	Osiadła: R / -	C / -	Gatunek niepotwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, możliwe występowanie w małych dopływach Kwisy.
1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Osiadła: P / -	C / -	Gatunek niepotwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, możliwe występowanie w małych dopływach Kwisy.
1163	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	Osiadła: C / Osiadła >250i	C / C	Gatunek odłowiony w 2012 r. na czterech stanowiskach na Kwisie.
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Osiadła: P / Rozrodcza 500-1000i	C / C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku.
1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Osiadła: P / Rozrodcza 30-80	C / B	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku.
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	- / -	- / -	Gatunek odnotowany w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w 2013 roku, brak dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Osiadła: P / Rozrodcza 30-50	C / C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OZW wg SDF/PZO	Ocena ogólna wg SDF/PZO	Lokalizacja
1083	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	Osiadła: P / Rozrodcza 150-300	B / C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku, w tym na gruntach nadleśnictwa: Kliczków: 38 b
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Osiadła: C / Rozrodcza 50-100	B / C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku, w tym na gruntach nadleśnictwa: Kliczków: 38 b
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Osiadła: R / -	C / -	Gatunek niepotwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000.

Uwaga! W trakcie kontroli zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec w odniesieniu do informacji o siedliskach przyrodniczych zawartej w warstwach wektorowych, stanowiących część dokumentacji projektu pzo dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, zwrócono uwagę na pewne nieścisłości. Powyższa tabela zestawia rozbieżności pomiędzy informacją o siedlisku na gruncie a jego przeznaczeniem i rzeczywistym zagospodarowaniem. W kolumnie „Powierzchnia” gwiazdką oznaczono płyty siedlisk przyrodniczych, które określono jako niewielkie fragmenty wydzielenia leśnego. W sytuacji dominowania siedliska w wydzieleniu określano jego powierzchnię zgodnie z powierzchnią wydzielenia leśnego. Wynikało to z wyraźnej niezgodności pomiędzy aktualnym podziałem powierzchniowym nadleśnictwa a warstwą siedlisk przyrodniczych z projektu pzo dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Odnotowano również znaczące rozbieżności pomiędzy zarówno warstwą wektorową prezentującą lokalizację siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, jak i zawartością dokumentacji w formie tekstowej. W szablonie dokumentacji w zestawieniu adresów leśnych znajdują się nieścisłości, które wynikają z nieuwzględnienia przez Wykonawcę projektu pzo aktualnego podziału powierzchniowego nadleśnictwa z jego aktualnym adresowaniem.

Tabela 19. Wykaz wydzieleni w obszarze OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, w których pominięto informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w ramach taksacji leśnej w 2013 roku

Adres	Kod siedliska	Pow. [ha]	Powód usunięcia	Kod siedliska w warstwie po weryfikacji
13-03-1-08-357 -b -00	9190	*	Linia energetyczna	-
13-03-1-07-330 -w -00	9190	*	Droga	-

Adres	Kod siedliska	Pow. [ha]	Powód usunięcia	Kod siedliska w warstwie po weryfikacji
13-03-1-07-330 -y -00	9110	*	Linia energetyczna	-
13-03-1-07-330 -z -00	9170	*	Linia energetyczna	-
13-03-1-07-254 -w -00	6510	*	Drzewostan	-
13-03-3-03-106 -c -00	9170	*	Drzewostan o charakterze parkowym	-
13-03-3-03-106 -gx -00	9170	*	Droga	-
13-03-3-03-106 -s -00	9170	*	Pastwisko	-
13-03-3-01-4 -l -00	6510	*	Drzewostan	-
13-03-3-01-30 -r -00	9170	0,05	Linia energetyczna	-
13-03-1-07-296 -bx -00	9170	0,13	Linia energetyczna	-
13-03-1-07-296 -z -00	9170	0,08	Linia energetyczna	-
13-03-1-07-308 -dx -00	9190	0,05	Linia energetyczna	-
13-03-1-07-330 -z -00	9110	0,1	Linia energetyczna	-
13-03-1-07-330 -y -00	9190	0,33	Linia energetyczna	-
13-03-3-01-30 -cx -00	9170	0,04	Linia energetyczna	-
13-03-3-03-106 -dx -00	9170	0,06	Linia energetyczna	-
13-03-3-02-80 -t -00	91E0	0,07	Droga leśna	-
13-03-1-08-357 -ax-00	9170	?	W warstwie siedlisk przyrodniczych przekazanych przez RDOŚ jako materiał do pzo dla obszaru Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 brak siedliska 9170 we wskazanym wydzieleniu.	-
13-03-3-02-46 -m-00	6510	*	Siedlisko pominięto ze względu na znikomy udział w powierzchni wydzielenia (0,5%)	-
13-03-3-02-46 -b-00	6510	*	Siedlisko pominięto ze względu na znikomy udział w powierzchni wydzielenia (0,6%)	-

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Drzewostany w obszarze OZW Dolina Dolnej Kwisy wykazują duże zróżnicowanie pod względem siedliskowych typów lasu. Dominują siedliska BMśw, LMśw oraz Bśw, występujące na 90% powierzchni leśnej obszaru. Poniższe zestawienie zawiera szczegółowe dane na temat typów siedliskowych lasu w obszarze.

Tabela 20. Struktura typów siedliskowych lasu w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	BŚW	213	19,08
2	BMŚW	557	49,95
3	BMW	27,7	2,48

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
4	BMB	4,71	0,42
5	BMWYŻŚW	3,03	0,27
6	LMŚW	241	21,58
7	LMW	14,4	1,29
8	LMB	2,41	0,22
9	LMWYŻŚW	8,66	0,78
10	LŚW	35	3,13
11	LW	5,52	0,49
12	LŁ	2,44	0,22
13	OLJ	0,9	0,08
Razem		1116	100

Bogactwo gatunkowe

Lasy w obszarze OZW Dolina Dolnej Kwisy charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym. Niemal 56% z nich to drzewostany jedno- i dwugatunkowe. Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe to jedynie 15% powierzchni leśnej w obszarze.

Tabela 21. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

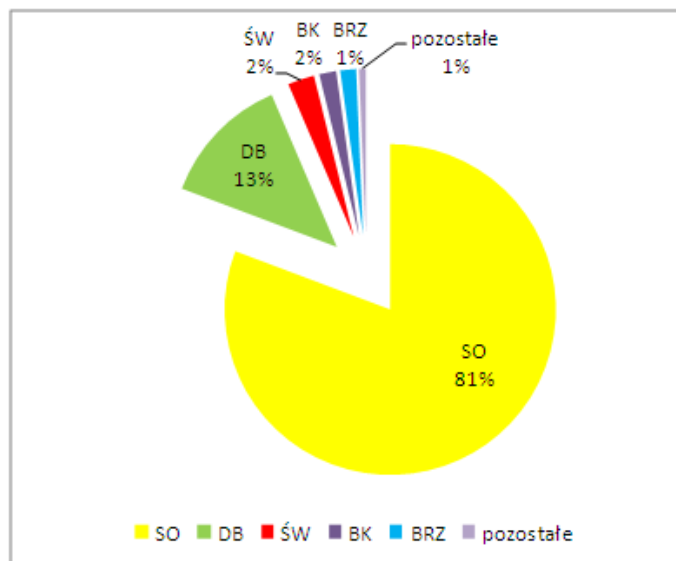
Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bolesławiec	jednogatunkowe	21,11	79,37	19,62	120,10	26,0
		2997	22571	6227	31796	29,1
	dwugatunkowe	35,78	71,97	41,28	149,03	32,2
		4286	20875	12887	38047	34,8
	trzygatunkowe	45,21	39,46	62,86	147,53	31,9
		4800	10812	18592	34204	31,3
cztero- i więcej gatunkowe	37,26	5,18	3,04	45,48	9,8	
	3074	1070	1078	5222	4,8	
Obręb Kliczków	jednogatunkowe	11,80	100,39	42,10	154,29	24,3
		1700	32560	14039	48299	26,9
	dwugatunkowe	37,88	92,71	58,84	189,43	29,8
		3825	32139	24384	60347	33,6
	trzygatunkowe	34,96	60,37	77,07	172,40	27,1
		3651	18553	22090	44294	24,6

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	cztero- i więcej gatunkowe	31,19	13,51	74,67	119,37	18,8
		2151	2762	21942	26855	14,9
Nadleśnictwo Bolesławiec	jednogatunkowe	32,91	179,76	61,72	274,39	25,0
		4697	55131	20266	80094	27,7
	dwugatunkowe	73,66	164,68	100,12	338,46	30,8
		8110	53014	37270	98394	34,0
	trzygatunkowe	80,17	99,83	139,93	319,93	29,1
		8451	29365	40683	78498	27,2
	cztero- i więcej gatunkowe	68,45	18,69	77,71	164,85	15,0
		5225	3832	23020	32077	11,1

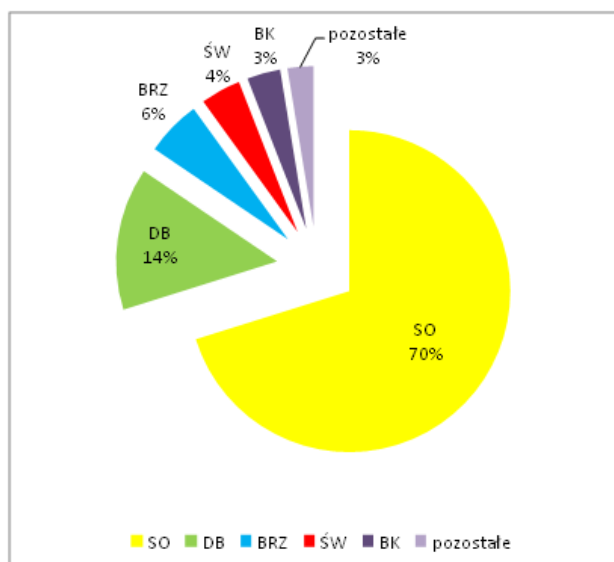
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Gatunkiem dominującym w drzewostanach OZW Dolina Dolnej Kwisy jest sosna (81%) oraz dąb (13%). Mniejsze znaczenie posiadają takie gatunki jak świerk, buk i brzoza. Pozostałe gatunki, wchodzące w skład gatunkowy drzewostanów to olsza, dąb czerwony, lipa i modrzew.

Największy udział wśród gatunków rzeczywistych posiada sosna. Stosunkowo duży udział wykazuje też dąb. Mniejsze znaczenie mają brzoza, świerk i buk. Pozostałe gatunki, które zajmują poniżej 1% udziału to: olsza, modrzew, jodła, robinia akacjowa, lipa, jawor, grab, dąb czerwony, osika, klon, kasztanowiec, sosna Banksa, wiąz, jesion, wiśnia i wierzba.



Rycina. 4. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050



Rycina.5. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Zgodność składu gatunkowego

Większość drzewostanów w obszarze to drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem (74%). Największą zgodność z siedliskiem wykazują drzewostany na siedlisku Bśw i BMśw oraz LMśw. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem pokrywają 24% powierzchni obszaru, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem to zaledwie 2% powierzchni. Powierzchniowy udział stopni zgodności drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 22. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z typem drzewostanu w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Bolesławiec	BMB	ŚW SO			3,45	100,0		
	BMŚW	DB			1,47	100,0		
		LP DB			0,82	100,0		
		SO	243,69	86,2	38,85	13,7	0,02	0,0
	BMW	DB ŚW SO			26,70	100,0		
	BMWYŻŚW	DB SO	3,03	100,0				
	BŚW	SO	51,84	84,4	9,57	15,6		
	LMB	BRZ OL			1,22	100,0		
	LMŚW	BK	7,87	100,0				

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
		DB	3,93	64,7	2,14	35,3		
		DB SO	21,46	60,6	13,97	39,4		
		LP DB	2,45	44,5	2,76	50,2	0,29	5,3
		OL JS			0,67	100,0		
	LMW	ŚW SO DB			1,93	45,0	2,36	55,0
	LMWYŻŚW	JD DB BK			3,63	41,9	5,03	58,1
	LŚW	BK DB	0,66	6,5			9,43	93,5
		DB	1,48	100,0				
	LW	DB					1,42	100,0
Obręb Kliczków	BMŚW	DB	2,17	100,0				
		OL JS			1,06	100,0		
		SO	222,20	84,2	41,35	15,7	0,50	0,2
	BŚW	SO	144,15	95,1	7,41	4,9		
	LŁ	OL JS			2,44	100,0		
	LMŚW	DB	13,44	100,0				
		DB SO	78,34	59,2	52,50	39,7	1,52	1,1
		JS WZ			5,72	98,5	0,09	1,5
		LP DB	2,29	7,4	28,63	92,6		
		OL JS					0,20	100,0
	LMW	ŚW SO DB			1,96	63,4	1,13	36,6
	LŚW	BK DB	1,11	17,4	5,28	82,6		
		JS WZ			4,06	100,0		
		LP DB	7,31	56,5	5,63	43,5		
LW	LP DB	4,10	100,0					
OLJ	OL JS			0,90	100,0			
Nadleśnictwo Bolesławiec	BMB	ŚW SO			3,45	100,0		
	BMŚW	DB	2,17	59,6	1,47	40,4		
		LP DB			0,82	100,0		
		OL JS			1,06	100,0		
		SO	465,89	85,2	80,20	14,7	0,52	0,1
BMW	DB ŚW SO			26,70	100,0			

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	BMWYŻŚW	DB SO	3,03	100,0				
	BŚW	SO	195,99	92,0	16,98	8,0		
	LŁ	OL JS			2,44	100,0		
	LMB	BRZ OL			1,22	100,0		
	LMŚW	BK	7,87	100,0				
		DB	17,37	89,0	2,14	11,0		
		DB SO	99,80	59,5	66,47	39,6	1,52	0,9
		JS WZ			5,72	98,5	0,09	1,5
		LP DB	4,74	13,0	31,39	86,2	0,29	0,8
		OL JS			0,67	77,0	0,20	23,0
	LMW	ŚW SO DB			3,89	52,7	3,49	47,3
	LMWYŻŚW	JD DB BK			3,63	41,9	5,03	58,1
	LŚW	BK DB	1,77	10,7	5,28	32,0	9,43	57,2
		DB	1,48	100,0				
		JS WZ			4,06	100,0		
		LP DB	7,31	56,5	5,63	43,5		
	LW	DB					1,42	100,0
		LP DB	4,10	100,0				
	OLJ	OL JS			0,90	100,0		

Budowa pionowa

W obszarze OZW Dolina Dolnej Kwisy przeważają drzewostany jednopiętrowe (ponad 87% powierzchni leśnej obszaru). Nie wyróżniono tu drzewostanów wielopiętrowych ani o budowie przerębowej.

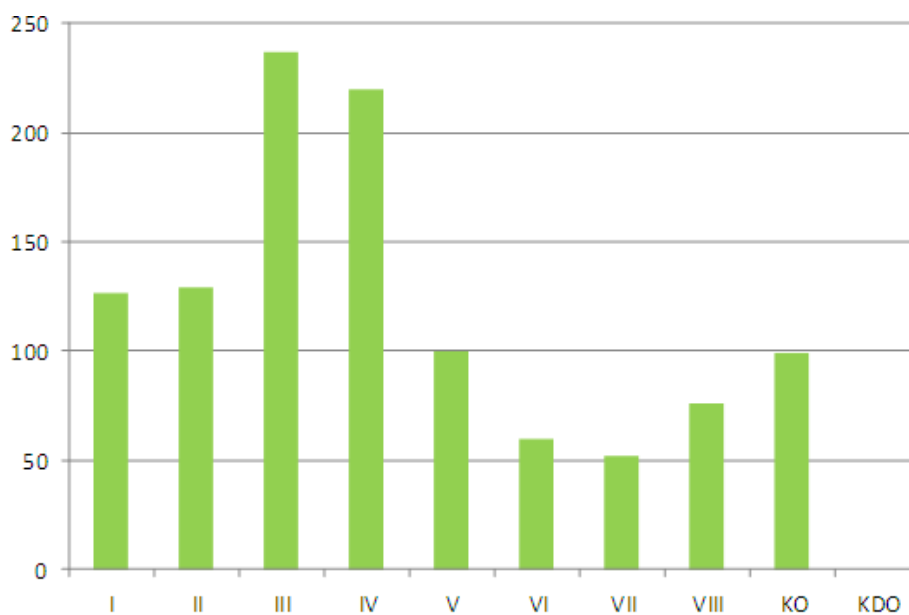
Tabela 23. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bolesławiec	jednopiętrowe	139,36	195,98	81,39	416,73	90,2
		15156	55328	25779	96263	88,1

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
	dwupiętrowe	0,00	0,00	14,60	14,60	3,2	
		0	0	5298	5298	4,8	
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	w KO i KDO	0,00	0,00	30,81	30,81	6,7	
		0	0	7708	7708	7,1	
	Obręb Kliczków	jednopiętrowe	115,83	257,47	167,63	540,93	85,1
			11327	84084	60527	155938	86,7
		dwupiętrowe	0,00	3,16	23,07	26,23	4,1
			0	1100	8897	9997	5,6
wielopiętrowe		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
o budowie przerębowej		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
w KO i KDO		0,00	6,35	61,98	68,33	10,8	
		0	829	13030	13859	7,7	
Nadleśnictwo Bolesławiec		jednopiętrowe	255,19	453,45	249,02	957,66	87,2
			26483	139413	86306	252201	87,2
	dwupiętrowe	0,00	3,16	37,67	40,83	3,7	
		0	1100	14195	15295	5,3	
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	w KO i KDO	0,00	6,35	92,79	99,14	9,0	
		0	829	20738	21567	7,5	

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w OZW Dolina Dolnej Kwisy wynosi 72 lata i jest dużo wyższy od przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie Bolesławiec. Dominują drzewostany w III i IV klasie wieku. Poniższy wykres przedstawia powierzchnię, jaką zajmują poszczególne klasy wieku.



Rycina. 6. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Typ ostoi: G (obszary zakwalifikowane jako OZW zawierające obszary wyznaczone jako OSO)

Powierzchnia obszaru: 552,9 ha

Suma powierzchni wydzieleń leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 591,08 ha

Powiązania z obszarami: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005

Uwaga! Na dzień 1.01.2014 roku obszar OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Kompleks leśny w zasięgu OZW Dąbrowy Kliczkowskie wchodzi w skład Borów Dolnośląskich i rozciąga się pomiędzy Kwisą a Bobrem. Dominują tu drzewostany sosnowe z licznymi przestojami dębowymi, a okazy dębów bezszypułkowych osiągają wiek 250–300 lat. W zachodniej części ostoi występują zwarte fragmenty kwaśnych dąbrów. W obszarze tym występuje jeden z najcenniejszych w Borach Dolnośląskich fragmentów kwaśnych dąbrów i drzewostanów sosnowo-dębowych z bogatą fauną bezkręgowców (m.in. jelonek rogacz *Lucanus cervus*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*). W obrębie ostoi stwierdzane są przechodnie osobniki wilka *Canis lupus* (źródło: SDF obszaru z 10.2013, data dostępu 12.12.2013 r.).

Tabela 24. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w całości w zasięgu granic OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow.* [ha]
Kliczków	19 j,l-m,o; 25 b-i; 26 a-t; 31 c,i; 32 a-n; 34 a-p; 35 a-k; 48 a-h; 57 h-j; 58 a-j; 68 b,f-g,j-k,m; 69 a-m; 70 a,i-l	496,4

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 25. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w części w zasięgu granic OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow.* [ha]
Kliczków	19 k,n,p-r; 25 a; 31 a,h; 57 b,g-g; 59 h; 68 a,d; 70 b,g-h	94,68

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 26. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	% pokrycia	Ocena ogólna	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,01	-	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,01	-		
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,01	-		
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	0,34	-	Kliczków: 26 g	-
9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petreae</i>	0,16	-	Kliczków: 68 g	Kliczków: 34 i; 35 d; 68 d,k
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	0,13	-	Kliczków: 19 l	-

Tabela 27. Gatunki zwierząt wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OZW	Ocena ogólna	Lokalizacja
1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	Osiadła: 6-8i	B	Gatunek występuje na terenach leśnych całego nadleśnictwa.
1083	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	Osiadła: C	A	Kliczków: 19 p-r; 25 h; 31 a; 32 a; 69 l
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Osiadła: 11 loc	B	Kliczków: 19 r; 26 a; 34 i; 35 a-b; 48 g; 58 c; 69 i-j,m; 70 j

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Drzewostany OZW Dąbrowy Kliczkowskie wykazują zróżnicowanie pod względem siedliskowych typów lasu. Największą powierzchnię zajmują siedliska BMśw (62,73%) oraz LMśw (29,86%). Najmniejszy udział posiadają siedliska Bmb oraz Lśw. Poniższe zestawienie zawiera szczegółowe dane typów siedliskowych lasu w obszarze.

Tabela 28. Struktura typów siedliskowych lasu w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	BŚW	9,13	1,55
2	BMŚW	370,02	62,73
3	BMW	5,21	0,88
4	BMB	0,62	0,11
5	LMŚW	176,17	29,86
6	LMW	25,42	4,31
7	LŚW	3,32	0,56
Razem		589,89	100,00

Bogactwo gatunkowe

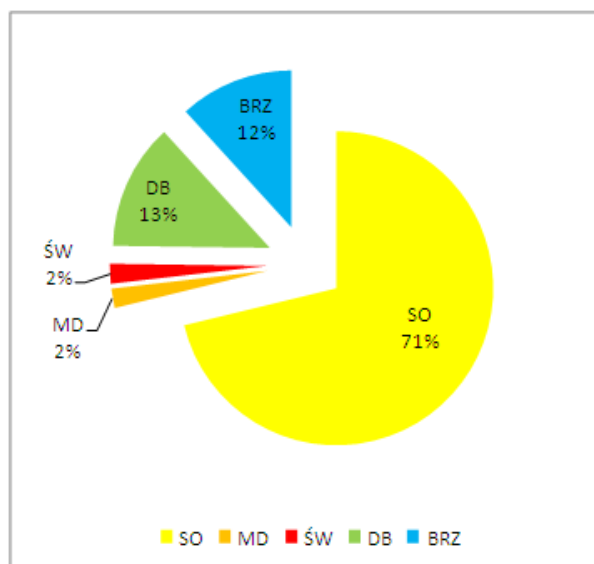
Drzewostany OZW Dąbrowy Kliczkowskie charakteryzują się dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Drzewostany trzy- oraz cztero- i więcej gatunkowe zajmują 47% powierzchni leśnej, zaś drzewostany jednogatunkowe zajmują 23%.

Tabela 29. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Kliczków Nadleśnictwo Bolesławiec	jednogatunkowe	29,87	76,38	29,34	135,59	23,3
		6024	22952	10080	39056	24,0
	dwugatunkowe	32,67	119,56	21,62	173,85	29,8
		5696	36463	9443	51603	31,7
	trzygatunkowe	32,92	67,20	47,05	147,17	25,3
		4837	21216	14749	40803	25,0
cztero- i więcej gatunkowe	13,26	76,34	36,54	126,14	21,6	
	1460	18789	11303	31553	19,4	

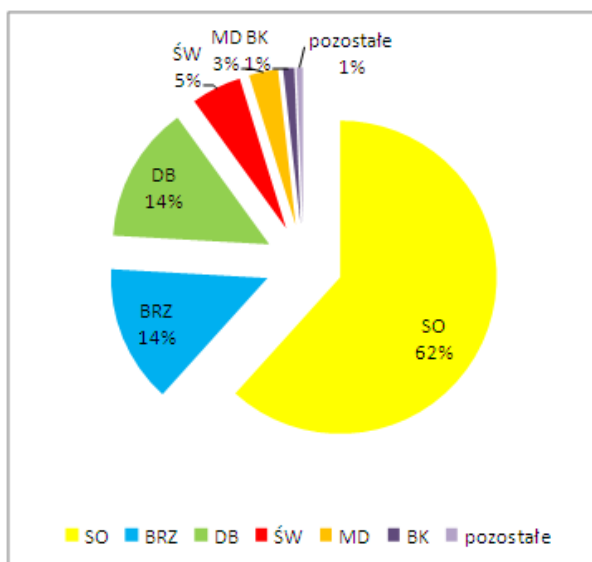
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Gatunkiem dominującym w drzewostanach OZW Dąbrowy Kliczkowskie jest sosna, panująca na 71% powierzchni leśnej obszaru. Mniejsze znaczenie posiadają takie gatunki jak dąb, brzoza, świerk i modrzew.



Rycina. 7. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Kolejny wykres przedstawia udział gatunków rzeczywistych w drzewostanach OZW Dąbrowy Kliczkowskie. Największy udział posiada sosna (62%) oraz dąb (14%) i brzoza (14%). Stosunkowo duży udział wykazują również świerk, modrzew i buk. Pozostałe gatunki, które zajmują poniżej 1% udziału to jodła, cis, grab, dąb czerwony, olsza, osika, jawor.



Rycina. 8. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Zgodność składu gatunkowego

W obszarze OZW Dąbrowy Kliczkowskie drzewostany o składzie zgodnym z siedliskiem zajmują 51% powierzchni leśnej. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym i niezgodnym obejmują łącznie 49% powierzchni. Powierzchniowy udział stopni zgodności drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 30. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z typem drzewostanu w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Kliczków Nadleśnictwo Bolesławiec	BMB	ŚW					0,62	100,0
	BMŚW	DB					0,82	100,0
		SO	251,06	68,6	103,81	28,4	11,22	3,1
	BMW	DB ŚW SO			5,21	100,0		

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	BŚW	SO	9,13	100,0				
	LMŚW	DB SO	32,65	19,2	126,68	74,4	10,98	6,4
		LP DB	1,83	100,0				
	LMW	ŚW SO DB	5,65	22,2	19,77	77,8		
	LŚW	BK DB					3,32	100,0

Budowa pionowa

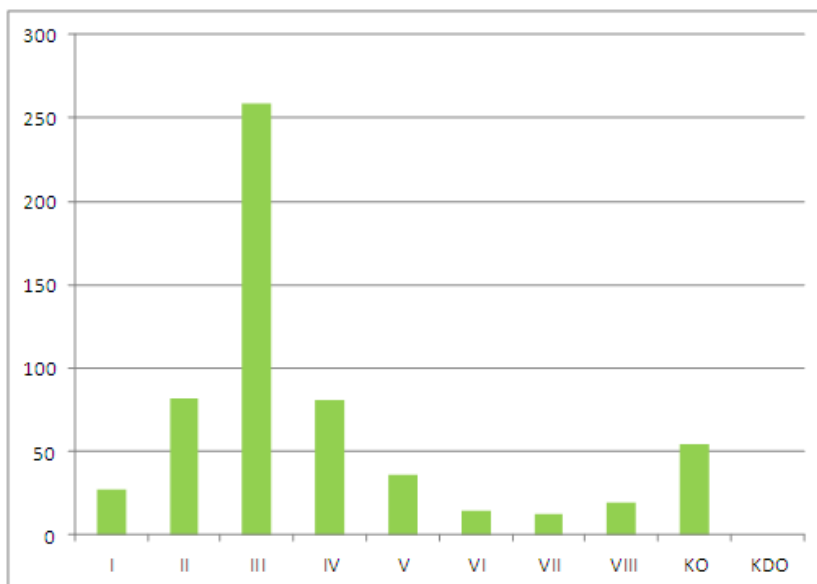
W obszarze OZW Dąbrowy Kliczkowskie dominują drzewostany jednopiętrowe (88% powierzchni leśnej obszaru). Drzewostany dwupiętrowe stanowią 3%, najmniej jest drzewostanów w KO i KDO – zaledwie 9%. Nie wyróżniono drzewostanów wielopiętrowych ani o budowie przerębowej.

Tabela 31. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Bolesławiec Obręb Niemodlin	jednopiętrowe	108,72	339,48	63,58	511,78	87,8
		18018	99421	24473	141911	87,1
	dwupiętrowe	0,00	0,00	17,06	17,06	2,9
		0	0	6443	6443	4,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	53,91	53,91	9,3
		0	0	14660	14660	9,0

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w OZW Dąbrowy Kliczkowskie wynosi 68 lat i jest wyższy od przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie Bolesławiec. Dominują tu drzewostany znajdujące się w III klasie wieku. Poniższy wykres przedstawia powierzchnię, jaką zajmują poszczególne klasy wieku.



Rycina. 9. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

OSO Bory Dolnośląskie PLB020005

Typ ostoi: F (obszar zaklasyfikowany jako OSO, zawierający obszary OZW)

Powierzchnia obszaru: 172 093.4 ha

Suma powierzchni wydziałów leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 14107,07 ha.

Powiązania z innymi obszarami: OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OZW Wrzosowiska Świątoszowsko-Ławszowskie PLH020063, OZW Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka PLH080007, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OZW Jelonek Przemkowski PLH020097, OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, OZW Wilki nad Nysą PLH080044, OZW Uroczyiska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, OZW Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055, OZW Żwirownie w Starej Olesznej PLH020049.

Uwaga! Na dzień 1.01.2014 roku obszar OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Organ sprawujący nadzór nad obszarem w 2013 roku opracował projekt planu zadań ochronnych. Jego zapisy były konsultowane w trakcie całego procesu planistycznego podczas spotkań Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW). W spotkaniach zespołu brali udział przedstawiciele kluczowych instytucji i podmiotów gospodarczych z terenu objętego projektem planu. Wśród nich byli również przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz nadleśnictwa Bolesławiec. Obecnie organ sprawujący nadzór nad obszarem realizuje prace mające na celu przygotowanie projektu dokumentu do konsultacji społecznych przewidzianych ustawą

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. 2013 poz. 1235 z późn. zmian.). Wejście w życie zarządzenia dyrektora regionalnego ochrony środowiska w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 przewiduje się na koniec I kwartału 2014 r.

W związku z tym, że prace nad projektem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Bolesławiec odbywały się równocześnie z pracami nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, w trakcie wprowadzania określonych zapisów w projekcie pul uwzględniono część projektowanych zadań ochronnych dla przedmiotów ochrony odnoszących się do prowadzonej w obszarze Natura 2000 gospodarki leśnej. W projekcie pul uwzględniono również lokalizację przedmiotów ochrony w obszarze potwierdzonych w projekcie pzo.

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest na granicy dwóch województw: dolnośląskiego i lubuskiego. Obejmuje część Niziny Śląsko-Łużyckiej, położonej między Wzniesieniami Żarskimi i Wzgórzami Dalkowskimi od północy a Pogórzem Izerskim od południa. Rzeźba terenu jest mało zróżnicowana. Przeważają tu tereny równinne z przecinającymi je południkowo dolinami rzek. Dużą część obszaru stanowią zwarte kompleksy leśne. W zdecydowanej mierze są to drzewostany sosnowe z wrzosem zwyczajnym i borówką w runie oraz żarnowcem i jałowcem w podszyści. W domieszcze występuje dąb, brzoza, buk, a także jodła i świerk. W bardziej żyznych rejonach i dolinach rzecznych występują fragmenty buczyn i grądów oraz łągi. Urozmaicenie stanowią liczne stawy rybne, m.in. ciekawe pod kątem przyrodniczym kompleksy stawów rybnych – Stawy Parowskie oraz duże kompleksy suchych wrzosowisk porastających tereny popolygonowe i poligonowe. Nieliczne wsie i miasteczka położone są wzdłuż dróg rozcinających Bory Dolnośląskie. Wokół nich znajdują się enklawy terenów otwartych, pól uprawnych i innych użytków rolnych. W dolinach rzek spotkać można śródleśne łąki i odłogi. Obszar ostoi znajduje się w zarządzie jedenastu nadleśnictw: Bolesławiec, Bolesławiec, Pieńsk, Przemków, Ruszów, Szprotawa, Świętoszów, Węglińiec, Wymiarki, Złotoryja, Żagań (źródło: projekt planu zadań ochronnych obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, 2013; stan na 31.08.2013).

Tabela 32. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących w całości w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow.* [ha]
Bolesławiec	206 a-g; 206A a-l; 221 a-g; 222 a-m; 222A a-g; 236 a-j; 237 a-n; 238 a-n; 251 a-f; 252 a-l; 253 a-k; 254 a-t; 266 a-l; 267 a-r; 268 a-m; 269 a-m; 279A a-c; 280 a-h; 281 a-j; 282 a-l; 283 a-t; 291 a-c; 292 a-h; 293 a-h; 294 a-n; 295 a-p; 296 a-ox; 302 a-c; 303 a-k; 304 a-c; 305 a-n; 306 a-o; 307 a-o; 308 a-hx; 313 a-f; 314 a-j; 315 a-k; 316 a-i; 317 a-k; 318 a-i; 319 a-d; 320 a-g; 321 a-h; 322 a-h; 323 a-h; 324 a-d; 325 a-i; 326 a-i; 327 a-j; 328 a-f; 329 a-n; 330 a-dx; 331 a-i; 332 a-k; 333 a-d; 334 a-l; 335 a-m; 336 a-l; 337 a-m; 338 a-o; 339 a-x; 340 a-g; 341 a-k; 342 a-k; 343 a-i; 344 a-o; 345 a-l; 346 a-m; 347 a-t; 348 a-i; 349 a-h; 350 a-j; 351 a-l; 352 a-o; 353 a-i; 354 a-o; 355 a-l; 356 a-i; 357 a-ax,dx-mx; 361 a-i; 362 a-h; 363 a-k; 364 a-g; 365 a-o; 366 a-x; 370 a-c; 371 a-k; 372 a-l; 373 a-o; 376 a-b,d-h,nx-ox; 377 a-f,h-l; 378 a-f,h-k; 379 a; 384 a; 405 a-b; 406 a-g; 407 a-f; 408 a-l; 409 a-o; 410 a-i; 411 a-j; 412 a-k; 413 a-j; 414 a-g; 415 a-f; 416 a-c; 417 a-b; 418 a-j; 419 a-c; 420 a-g; 421 a-h; 422 h,l,n	2970,07
Kliczków	1 a-j; 2 a-t; 3 a-s; 4 a-fx; 5 a-g; 6 a-l; 7 a-y; 8 a-d; 9 a-m; 10 a-j; 11 a-o; 12 a-ax; 13 a-k; 14 a-g; 15 a-h; 16 a-p; 17 a-t; 18 a-l; 19 a-r; 20 a-k; 21 a-i; 22 a-w; 23 a-dx; 24 a-d; 25 a-i; 26 a-t; 27 a-p; 28 a-k; 29 a-o; 30 a-cx; 31 a-i; 32 a-n; 33 a-h; 34 a-p; 35 a-k; 36 a-m; 37 a-p; 38 a-f; 39 a-b; 40 a-j; 41 a-i; 42 a-g; 43 a-h; 44 a-h; 45 a-n; 46 a-r; 47 a-d; 48 a-h; 49 a-m; 50 a-p; 51 a-m; 52 a-h; 53 a-j; 54 a-k; 55 a-w; 56 a-bx; 57 a-j; 58 a-j; 59 a-j; 60 a-h; 61 a-n; 62 a-l; 63 a-k; 64 a-r; 65 a-w; 66 a-s; 67 a-o; 68 a-m; 69 a-m; 70 a-l; 71 a-g; 72 a-l; 73 a-j; 74 a-k; 75 a-m; 76 a-i; 77 a-s; 78 a-m; 79 a-p; 80 a-w; 81 a-l; 82 a-f; 83 a-d; 84 a-g; 85 a-c; 86 a-m; 87 a-g; 88 a-f; 89 a-c; 90 a-f; 91 a-o; 92 a-p; 93 a-h; 94 a-k; 95 a-b; 96 a-b; 97 a-g; 98 a-m; 99 a-k; 100 a-d; 101 a-i; 102 a-d; 103 a-k; 104 a-l; 105 a-b; 106 a-jx; 107 a-b; 108 a-c; 109 a-c; 110 a-c; 111 a-g; 112 a-g; 113 a-f; 114 a-h; 115 a-h; 116 a-i; 117 a-l; 118 a-f; 119 a-l; 120 a-o; 121 a-t; 122 a-f; 123 a-i; 124 a-c; 125 a-b; 126 a-b; 127 a-i; 128 a-g; 129 a-h; 130 a-k; 131 a-i; 132 a-i; 133 a-j; 134 a-h; 135 a-p; 136 a-b; 137 a-b; 138 a-f; 139 a-i; 140 a-f; 141 a-g; 142 a-h; 143 a-m; 144 a-f; 145 a-f; 146 a-g; 147 a-o; 148 a-f; 149 a-g; 150 a-l; 151 a-j; 152 a-g; 153 a-j; 154 a-g; 155 a-f; 156 a-k; 157 a-j; 158 a-o; 159 a-j; 160 a-b; 161 a-i; 162 a-i; 163 a-i; 164 a-f; 165 a-i; 166 a-k; 167 a-i; 168 a-n; 169 a-s; 170 a-c; 171 a-i; 172 a-i; 173 a-i; 174 a-h; 175 a-l; 176 a-i; 177 a-d; 178 a-y; 179 a-k; 180 a-l; 181 a-n; 182 a-h; 183 a-f; 184 a-d; 185 a-l; 186 a-k; 187 a-y; 188 a-t; 189 a-t; 190 a-h; 191 a-h; 192 a-j; 193 a-i; 194 a-s; 195 a-j; 196 a-i; 197 a-g; 198 a-i; 199 a-d; 200 a-f; 201 a-b; 202 a-f; 203 a-g; 204 a-k; 205 a-d; 207 a-i; 208 a-j; 209 a-l; 210 a-k; 211 a-d; 212 a-h; 213 a-f; 214 a-k; 215 a-i; 216 a-k; 217 a-h; 218 a-g; 219 a-i; 220 a-f; 223 a-h; 224 a-h; 225 a-j; 226 a-f; 227 a-g; 228 a-p; 229 a-j; 230 a-g; 231 a-k; 232 a-k; 233 a-f; 234 a-i; 235 a-f; 239 c,f-g; 240 a-j; 241 a-j; 242 a-h; 243 a-f; 244 a-y; 245 a-l; 246 a-h; 247 a-k; 248 a-h; 249 a-h; 250 a-l; 255 a-d; 256 a-j; 257 a-m; 258 a-m; 259 a-g; 260 a-i; 261 a-d; 262 a-j; 263 a-h; 264 a-h; 265 a-i; 270 a-f; 271 a-i; 272 a-i; 273 a-j; 274 a-l; 275 a-f; 276 a-k; 277 a-b; 278 a-g; 279 a-f; 284 a-j; 285 a-m; 286 a-h; 287 a-l; 288 a-j; 289 a-m; 290 a-g; 297 a-g; 298 a-d; 299 a-n; 300 a-k; 301 a-i; 309 a-i; 310 a-w; 312 a-w	11126,02
Razem		14096,09

*powierzchnia wydziełów literowanych

Tabela 33. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec leżących częściowo w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow.* [ha]
Bolesławiec	376 px; 377 g; 411 k	6,5
Kliczków	239 b	4,48
Razem		10,98

*powierzchnia wydziełów literowanych

Tabela 34. Gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE występujące w zasięgu OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 09.2011, projekt planu zadań ochronnych dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, stan na 31.08.2013)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OSO wg SDF/PZO	Ocena ogólna wg SDF/PZO	Adres leśny
A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Rozrodcza: 4-12p	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Rozrodcza:8-10p	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, jednak poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec.
A031	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Rozrodcza:12-15p	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
A038	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Rozrodcza:1-2p	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, jednak poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec.
A072	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Rozrodcza:16-18p	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Rozrodcza:7-10p / Rozrodcza 10-12p	C / C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic nadleśnictwa w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Brak danych o dokładnym miejscu gniazdowania.
A074	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Rozrodcza:15-20p / Rozrodcza 24-27p	C / C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic nadleśnictwa w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Brak danych o dokładnym miejscu gniazdowania.
A075	Bielik zwyczajny <i>Haliaeetus albicilla</i>	Rozrodcza:13-15p / Rozrodcza:13-15p	C / C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000 w zasięgu istniejącej strefy ochrony. Brak danych o innych lokalizacjach zasiedlonych gniazd tego gatunku.
A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Rozrodcza:10-15p	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OSO wg SDF/PZO	Ocena ogólna wg SDF/PZO	Adres leśny
A108	Głuszc <i>Tetrao urogallus</i>	Osiadła: P? / Osiadła 25-40i	B / B	Gatunek nieobserwowany w zasięgu granic nadleśnictwa w trakcie weryfikacji w 2013 roku, ale Wykonawcy pzo dostarczono informacje ustne o sporadycznych obserwacjach tego gatunku na gruntach nadleśnictwa. Brak danych o dokładnym miejscu gniazdowania.
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Rozrodcza: 5-10p / Rozrodcza: 5-10p	C / C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, jednak poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec.
A122	Derkacz <i>Crex crex</i>	Rozrodcza: 8-15p	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	Rozrodcza: 100-120p / Rozrodcza 125-140p	C / C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic nadleśnictwa w trakcie weryfikacji w 2013 roku.
A215	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Osiadła: 5-8p	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, jednak poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec.
A217	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Osiadła: 90-110p / Osiadła: 90-110p	A / A	Gatunki obserwowane w na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Brak dokładnych danych na temat lokalizacji miejsca gniazdowania.
A223	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Osiadła: 170-230p / Osiadła: 170-250p	B / B	
A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Rozrodcza: 350-450p / Rozrodcza: 350-450p	C / C	Gatunek występuje powszechnie w obszarze Natura 2000 w zasięgu granic nadleśnictwa na właściwych mu otwartych terenach m.in. zrębów, wrzosowisk i in.
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Rozrodcza: 15-20p	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Osiadła: 15-22p / Osiadła 22-26p	C / C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, jednak poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec.
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Osiadła: 5-10p	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OSO wg SDF/PZO	Ocena ogólna wg SDF/PZO	Adres leśny
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>	Rozrodcza: 400-600p / Rozrodcza: 400-600p	C / C	Gatunek występuje powszechnie w obszarze w zasięgu granic nadleśnictwa na właściwych mu otwartych terenach zrębów i wrzosowisk i in.
A320	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Rozrodcza: 20-30p	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
A409	Cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Osiadła: 20-30p / zanik gatunku	B / B	Gatunek wymarł w obszarze Natura 2000 na co wskazują wyniki badań terenowych prowadzonych na zlecenie RDLP we Wrocławiu w ciągu ostatnich 3 lat.

V.1.12.3. POMNIKI PRZYRODY

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bolesławiec zlokalizowane są 73 pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej, z czego na gruntach w zarządzie nadleśnictwa znajduje się 12 z nich. Pomiędzy faktycznym stanem zasobów drzew w formie pomników przyrody a wykazem tej formy ochrony przyrody w rejestrze form ochrony przyrody publikowanym na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, istnieją rozbieżności w odniesieniu do dwóch obiektów chronionych. Są nimi dwa drzewa, które w ostatnich latach uległy zniszczeniu. Nadleśnictwo Bolesławiec w ich sprawie złożyło wnioski do gmin o zniesienie ochrony.

Tabela 35. Wykaz pomników przyrody ożywionej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec (wg rejestru form ochrony przyrody RDOŚ we Wrocławiu z dnia 18.10.2013 r.)

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Uwagi
		Obręb, pododdz.	Gmina/Obr. ew.		
1	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Bolesławiec 380 a	Bolesławiec/0025 nr działki: 380/282 Na tyłach ujęcia wody, w pobliżu brzegu rzeki Bóbr.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	„Rybak“ wysokość: 20 m obwód: 440 cm
2	Rozporządzenie Nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 20 z dnia 15 maja 1991 r. poz. 149)	Bolesławiec 428 h	Bolesławiec/0005 nr działki: 428/384 W centralnej części zabytkowego parku.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	„Światowid“ wysokość: 20 m obwód: 510 cm

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Uwagi
		Obręb, pododdz.	Gmina/Obr. ew.		
3	Rozporządzenie Nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 20 z dnia 15 maja 1991 r. poz. 149)	Bolesławiec 428 h	Bolesławiec/0005 nr działki: 428/384 W północno-zachodniej części zabytkowego parku, w widłach Bobru i Bobrzycy.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	„Ofiarny“ wysokość: 20 m obwód: 420 cm
4	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Bolesławiec 428 h	Bolesławiec/0005 nr działki: 428/384 W centralnej części zabytkowego parku, w widłach Bobru i Bobrzycy.	Lipa szerokolistna <i>Tilia cordata</i>	„Weneta“ wysokość: 20 m obwód: 480 cm
5	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Bolesławiec 556 bx	Bolesławiec/0011 nr działki: 556/454 200 m na południowy-wschód od ruin pałacu, przy drodze do Włodzic	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	„Aliny“ wysokość: 18-20 m obwód: 480 cm
6	Rozporządzenie Nr 7/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 4 listopada 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 31 z dnia 15 listopada 1991 r. poz. 241)	Kliczków 106 r	Osiecznica/0002 nr działki: 106/457 Na terenie parku przyzamkowego, 50 m od domu ogrodnika	Choina kanadyjska <i>Tsuga canadensis</i> (wg nadleśnictwa jest to daglezia zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>)	„Traperka“ obwód: 300 cm
7	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Kliczków 106 f	Osiecznica/0002 nr działki: 106/469 Na terenie parku przypałacowego, około 400 m na północny wschód od ujeżdżalni koni	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	„Przyrodników“ obwód: 412 cm
8	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 8 z dnia 6 kwietnia 1992 r. poz. 69)	Kliczków 188 s	Bolesławiec/0012 nr działki: 188/530	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	„Pionier“ Wysokość: 20 m obwód: 450 cm
9	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Kliczków 228 j	Bolesławiec/0032 nr działki: 228/841 Na środku polany, około 70-80 m na wschód od leśniczówki	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	„Leśna Pani“ wysokość: 20 m obwód: 490 cm
10	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Kliczków 309 f	Bolesławiec/0032 nr działki: 309/839 Na skraju lasu, w nieznacznej odległości od pola uprawnego	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	„Dzika“ wysokość: 20 m obwód: 435 cm, bardzo duże ubytki (wg danych nadleśnictwa)

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Uwagi
		Obręb, pododdz.	Gmina/Obr. ew.		
11	Rozporządzenie Nr 7/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 4 listopada 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 31 z dnia 15 listopada 1991 r. poz. 241)	Kliczków 12 k	Osiecznica/0003 nr działki: 12/674 Ławszowa, przy drodze biegnącej wzdłuż prawego brzegu Kwisy, 800 m na południe od ostatnich zabudowań wsi	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	„Sokół“ obwód: 300 cm
12	Rozporządzenie Nr 7/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 4 listopada 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 31 z dnia 15 listopada 1991 r. poz. 241)	Kliczków 2 o	Osiecznica/0010 nr działki: 2/560 Między Ławszową a autostradą przy drodze do ruin młyna biegnącej po wysokiej skarpie nad prawym brzegiem Kwisy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	„Wiarus“ obwód: 490 cm

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

Niekorzystne zmiany zachodzące w środowisku naturalnym obszarów chronionych wynikają z oddziaływania różnych czynników o charakterze naturalnym i antropogenicznym. Do czynników drugiego rodzaju należy zaliczyć gospodarkę leśną, gdyż gospodarcze zabiegi ukierunkowane na pozyskanie drewna wywierają stałą presję na ekosystemy leśne. Z punktu widzenia realizacji pul dla nadleśnictwa Bolesławiec, znaczenie dla środowiska obszarów objętych ochroną prawną mają następujące problemy:

- **Gatunki obce geograficznie**, odnawiające się na powierzchniach zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych. W lasach grądowych występujących w granicach obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 stwierdzono odnowienia naturalne dębu czerwonego *Quercus rubra* i robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia*. Neofityzacja została również wymieniona jako jedno z zagrożeń dla obszaru OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090;
- **Gatunki obce ekologicznie**. Pinetyzacja jest jednym z częstszych zniekształceń ekosystemów leśnych. Znaczny udział sosny na powierzchniach leśnych siedlisk przyrodniczych opisanych jako 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) oraz 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) stwierdzono w niektórych wydzieleniach leśnych w granicach OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Podobnie, jak w przypadku

gatunków obcych geograficznie, sosnę należy usuwać podczas zabiegów gospodarczych wykonywanych na powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych;

- **Zagrożenia wynikające z niewłaściwej struktury i składu gatunkowego drzewostanów.** Na siedliskach grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) występujących w granicach OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 w wielu drzewostanach stwierdzono różnego typu zaburzenia. Były to m.in. zubożony drzewostan, brak dębu w młodym pokoleniu zdominowanym przez jawor, deficyt grabu;
- **Deficyt martwego drewna**, szczególnie na powierzchniach siedliska przyrodniczego łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) - 91E0, skutkujący zubożeniem flory, mikrobioty i fauny związanej z martwym i rozkładającym się drewnem;
- **Niedostateczny stan wiedzy w zakresie rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych**, które występują w granicach obszarów objętych ochroną prawną. Problem dotyczy szczególnie obszarów Natura 2000: OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, dla którego nie sporządzono jeszcze planu zadań ochronnych oraz OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, dla którego brak aktualnej wiedzy o rozmieszczeniu miejsc gniazdowania niektórych z jego przedmiotów ochrony. Nieobjęcie ochroną strefową tych miejsc może skutkować brakiem właściwej ochrony gatunku w okresie lęgu.

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

Sporządzanie planu urządzenia lasu, który jest podstawą funkcjonowania gospodarki leśnej, jest obowiązkiem nałożonym Ustawą o lasach z dn. 28.09.1991 r. Plan ten jest sporządzany z wykorzystaniem właściwych instrukcji i zasad, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasów szczególnie cennych, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Odstąpienie od jego realizacji z wielu względów nie jest możliwe. Ewentualne odstąpienie mogłoby pociągnąć za sobą niekorzystne skutki nie tylko dla środowiska, ale też dla społeczeństwa. Pozostawałoby również w sprzeczności z ustanowionym prawem.

Realizacja planu urządzenia lasu wspomaga przemianę pokoleń w środowisku leśnym, co jest szczególnie ważne w sytuacji drzewostanów niezgodnych lub częściowo zgodnych z zajmowanym siedliskiem. Wprawdzie znaczna część 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. Tymczasem zawarte w projekcie planu urządzenia lasu działania mające dostosować składy gatunkowe drzewostanów do siedlisk, tj. do ich przebudowy są ważnym elementem renaturalizacji tego typu siedlisk leśnych. Wstrzymanie wykonania zadań przewidzianych w planie będzie skutkowało utrwalaniem się niezgodności w składzie gatunkowym drzewostanów na cennych siedliskach przyrodniczych.

Niewykonanie zadań zapisanych w projekcie pul w nadleśnictwie Bolesławiec będzie niosło ze sobą negatywne skutki szczególnie w odniesieniu do drzewostanów z młodszych klas wieku dotyczące wzmożonej konkurencji międzyosobniczej drzew o światło. Będzie to powodować wzrost ich smukłości i narażenie drzewostanów na szkody powstałe w wyniku oddziaływania wiatru i śniegu. Zbyt duże zagęszczenie upraw i młodników spowoduje również spadek kondycji zdrowotnej tych drzewostanów i zwiększy ich podatność na choroby grzybowe i działanie szkodników owadzych. W konsekwencji tego typu powierzchnie będą stanowiły źródło chorób dla pozostałych, starszych drzewostanów.

Brak realizacji zapisów pul w zakresie planowanych zabiegów rębnych na powierzchniach borów świeżych i mieszanych będzie skutkowało ograniczeniem siedlisk lęgowych gatunków związanych z powierzchniami zrębowymi i nowo zakładanymi uprawami m.in. lelka i lerki stanowiących przedmioty ochrony obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.

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

Ostatnim, ważnym aspektem są skutki społeczne. Pozyskiwane w lesie drewno jest podstawowym źródłem dochodów Lasów Państwowych 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. Ograniczenie związane z przetrzymywaniem drewna w lesie przez wydłużanie wieków rębności powodować będzie znaczne straty wartości później pozyskanego drewna, do tego stopnia, że pozyskanie to może przestać być opłacalne.

Tabela 36. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Bolesławiec wg gatunków głównych w klasach wieku w ujęciu powierzchniowym przy założeniu braku realizacji planu urządzenia lasu (rezygnacji ze wszystkich wskazań gospodarczych)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Udział [%]
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w 2014 r. / powierzchnia w 2023 r. [ha]																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO	0,68	62,43	22,33	783,50		617,89	732,37	1323,20	1196,03	2442,14	2732,92	2096,83	1154,38	648,57	648,96	583,33	197,55	83,97	834,58	28,34		15321,06	16190,00	88,62
	0,68	62,43	22,33	783,50			617,89	732,37	1323,20	1196,03	2442,14	2732,92	2096,83	1154,38	648,57	1006,52	326,97	180,32	834,58	28,34		15321,06	16190,00	88,62
SO.C							1,31															1,31	1,31	0,01
								1,31														1,31	1,31	0,01
MD						1,25	6,63	3,86		6,15	14,88	2,46		4,78	4,98				5,97			50,96	50,96	0,28
							1,25	6,63	3,86		6,15	14,88	2,46		4,78	4,98			5,97			50,96	50,96	0,28
SW						14,78	30,01	17,01	17,09	12,69	11,10	20,91	11,66	21,50	4,46	5,06			24,23			190,50	190,50	1,04
							14,78	30,01	17,01	17,09	12,69	11,10	20,91	11,66	21,50	8,28	1,24		24,23			190,50	190,50	1,04
JD						1,10																1,10	1,10	0,01
							1,10															1,10	1,10	0,01
DG													0,43		0,35							0,78	0,78	0,00
														0,43		0,35						0,78	0,78	0,00
BK			6,73	0,34		46,60	43,24		1,71	0,41	18,79	3,43	8,44	2,49	4,93							130,04	137,11	0,75
			6,73	0,34			46,60	43,24		1,71	0,41	18,79	3,43	8,44	2,49	4,93						130,04	137,11	0,75
DB			13,28	11,29		141,37	132,15	2,68	49,78	58,42	32,33	31,55	30,20	26,87	63,83	88,11	144,17	70,87	86,34	0,97		959,64	984,21	5,39
			13,28	11,29			141,37	132,15	2,68	49,78	58,42	32,33	31,55	30,20	26,87	91,12	177,52	98,34	86,34	0,97		959,64	984,21	5,39
DB.C									1,31					0,86		0,43	2,37					4,97	4,97	0,03
										1,31					0,86		2,80						4,97	4,97
JW							0,90		0,56		2,38		2,16									6,00	6,00	0,03
								0,90		0,56		2,38		2,16									6,00	6,00
JS						0,97			1,11	0,71		1,44			1,18	3,91	1,55					10,87	10,87	0,06
							0,97			1,11	0,71		1,44			3,68	2,96						10,87	10,87
GB											1,05											1,05	1,05	0,01

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Udział [%]
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w 2014 r. / powierzchnia w 2023 r. [ha]																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
													1,05									1,05	1,05	0,01
BRZ						7,57	7,77	25,75	29,38	79,43	169,33	83,46	31,25	2,51	3,79				61,68	8,90		510,82	510,82	2,80
						0,00	7,57	7,77	25,75	29,38	79,43	169,33	83,46	31,25	2,51	3,79			61,68	8,90		510,82	510,82	2,80
OL			2,14	7,15		15,96	14,69	2,55	6,67	9,46	8,39	8,88	9,60	0,91	2,82	1,15			4,96			86,04	95,33	0,52
			2,14	7,15			15,96	14,69	2,55	6,67	9,46	8,39	8,88	9,60	0,91	3,97			4,96			86,04	95,33	0,52
AK									2,01	39,88			5,39						1,58			48,86	48,86	0,27
										2,01	39,88			5,39					1,58			48,86	48,86	0,27
TP													0,82									0,82	0,82	0,00
													0,82									0,82	0,82	0,00
OS						1,30			0,19	6,09		0,56							4,22			12,36	12,36	0,07
							1,30		0,19	6,09		0,56							4,22			12,36	12,36	0,07
LP							0,79			1,58	0,11	4,68		8,83	0,95		1,29	0,82	1,60			20,65	20,65	0,11
								0,79			1,58	0,11	4,68		8,83	0,95	1,18	0,93	1,60			20,65	20,65	0,11
Ogółem	0,68	62,43	44,48	802,28		848,79	969,86	1375,05	1305,84	2656,96	2991,28	2255,02	1254,37	716,46	736,68	683,93	344,56	155,66	1025,16	38,21		17357,83	18267,70	100,00
	0,68	62,43	44,48	802,28	0,00	0,00	848,79	969,86	1375,05	1305,84	2656,96	2991,28	2255,02	1254,37	716,46	1131,37	509,87	279,59	1025,16	38,21	0,00	17357,83	18267,70	100,00

Tabela 37. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Bolesławiec wg gatunków głównych w klasach wieku w ujęciu miąższościowym przy założeniu braku realizacji planu urządzenia lasu (rezygnacji ze wszystkich wskazań gospodarczych)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Udział [%]
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	miąższość w 2014 r. / miąższość w 2023 r. [m3]																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
SO	50	475	187	6192	21947	75	12800	140680	247655	659245	834325	632690	358255	217310	204625	183055	63840	30580	210700	7595		3825377	3832281	89,31	
	50	475	187	6192	21947	20	3580	25750	153300	269590	682375	847645	639640	362480	219900	325090	102610	62085	295445	10315		4021772	4028676	89,33	
SO.C					7		25															32	32	0,00	
					7		5	25															37	37	0,00
MD					50		70	490		1595	4895	1035		1490	1300				845			11770	11770	0,27	
					50		40	120	490	45	1640	4750	940	25	1535	1315			1255			12205	12205	0,27	
ŚW					1035	30	625	1770	3210	3755	4435	9725	5120	11085	2095	2275			8610			53770	53770	1,25	
					1035		125	845	1925	3410	3885	4495	9645	5210	11195	4010	515		11270			57565	57565	1,28	
JD					40																	40	40	0,00	
					40																	40	40	0,00	
DG													120		100							220	220	0,01	
														120		110						230	230	0,01	
BK			13		1364	5	165		270	85	5460	1010	2965	1040	2770							15134	15147	0,35	
			13		1364	5	10	165	15	255	255	5825	1045	2920	1100	2895						15854	15867	0,35	
DB			60	119	2742	75	310	215	7810	12050	8575	8730	8120	8480	24130	32655	54520	23325	18510	240		210487	210666	4,91	
			60	119	2742	15	290	320	615	8490	12015	9030	8835	8170	8890	33570	67040	31675	25285	345		217327	217506	4,82	
DB.C									260				165		130	1185						1740	1740	0,04	
								15	245					165		1245						1670	1670	0,04	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Udział [%]
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	miąższość w 2014 r. / miąższość w 2023 r. [m3]																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
JW					41				35		705		645									1426	1426	0,03
					41					35	20	755	15	640								1506	1506	0,03
JS					11	10			245	185		355			465	1940	530					3741	3741	0,09
					11		10		10	240	185		365			1805	1025					3651	3651	0,08
GB											265											265	265	0,01
											10	285										295	295	0,01
BRZ					543	10	580	2565	5085	18950	44670	23090	8020	600	965				14780	1815		121673	121673	2,84
					543	10	60	770	2900	5820	19510	45645	23225	7815	625	1070			20675	2575		131243	131243	2,91
OL			10	95	296	250	665	680	1590	2935	2895	2540	3495	225	915	515			1350			18351	18456	0,43
			10	95	296	50	315	695	745	1680	2830	2850	2515	3470	225	1480			1955			19106	19211	0,43
AK					10				320	9625			960						245			11160	11160	0,26
					10				10	555	9155		10	895					345			10980	10980	0,24
TP													245									245	245	0,01
														255								255	255	0,01
OS									15	1855		195							1075			3140	3140	0,07
						5				40	1830		180						1590			3645	3645	0,08
LP					175					425	15	1095		1930	315		560	200	390			5105	5105	0,12
					175					5	445	45	1160	30	1965	340	500	225	555			5445	5445	0,12
Ogółem	50	475	270	6406	28261	455	15240	146400	266495	710705	906240	680710	387865	242160	237810	221625	119450	54105	256505	9650		4283676	4290877	100,00
	50	475	270	6406	28261	105	4435	28690	160025	290410	734155	921325	687830	391940	245435	372930	171690	93985	358375	13235		4502826	4510027	100,00

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 2014-2023 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 (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397). 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 w/w rozporządzeniu. W związku z powyższym, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec 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 2014-2023 nie przewidują działań, które w szczególny sposób silnie pozytywnie zmieniałyby warunki panujące na siedliskach przyrodniczych lub siedliskach gatunków. 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. Ocena takiego sposobu planowania pozwala jednak na określenie go w większości przypadków jako neutralny 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 (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397).

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 Bolesławiec 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 W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

Poniższe zestawienie obejmuje wszystkie siedliska przyrodnicze zinwentaryzowane powierzchniowo (zajmujące powyżej 50% powierzchni wydzieleń) w projektowanych Specjalnych Obszarach Ochrony występujących na terenie nadleśnictwa Bolesławiec. Proponowany skład jest zgodny z naturalnym składem gatunkowym leśnych siedlisk przyrodniczych. W przypadku siedlisk, dla których w proponowanym składzie występuje jesion wyniosły, konieczna jest modyfikacja składu na gruncie w związku ze zjawiskiem zamierania tego gatunku i obecnym braku odpowiedniego materiału sadzeniowego. W tej sytuacji zaleca się zastępowanie jesiona wyniosłego gatunkami o podobnych wymaganiach, np. Wz, Jw, Ol. Poniższe zestawienie potwierdza również przyjęcie w projekcie pul zadania ochronnego dla leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, które wskazywało na konieczność odpowiedniego dostosowania składu gatunkowego odnowień do typu siedliska przyrodniczego (zapisy projektu pzo dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050).

Tabela 38. Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych (przedmiotów ochrony) ze składami naturalnych typów lasu w obszarze OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleń (liczba)
9110	LMŚW	BK	Bk 70 inne 30	Bk 70 inne 30	7,87 (1)
9170	BMŚW	LP-DB	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	0,82 (1)
	LMŚW	LP-DB	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	36,42 (18)
	LŚW	LP-DB	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	12,94 (8)
	LW	LP-DB	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	4,1 (1)
9190	BMŚW	DB	Db 70 inne 30	Db 70 inne 30	3,64 (2)
	LMŚW	DB	Db 70 inne 30	Db 70 inne 30	19,51 (9)
	LŚW	DB	Db 70 inne 30	Db 70 inne 30	1,48 (1)
91E0	BMŚW	OL-JS	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	1,06 (1)
	LŁ	OL-JS	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	2,44 (2)
	LMŚW	OL-JS	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	0,87 (2)
	OLJ	OL-JS	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	0,9 (1)
91F0	LMŚW	JS-WZ	Wz 40 Js 30 Db i inne 30	Wz 40 Js 30 Db i inne	5,81 (2)
	LŚW	JS-WZ	Wz 40 Js 30 Db i inne	Wz 40 Js 30 Db i inne	4,06 (1)

Tabela 39. Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych (nie stanowiących przedmiotów ochrony) ze składami naturalnych typów lasu w obszarze OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieł (liczba)
9170	LMŚW	LP-DB	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	1,83 (1)
9190	BMŚW	DB	Db 70 inne 30	Db 70 inne 30	0,82(1)
91D0	BMB	ŚW	Św 70 inne 30	Św 70 inne 30	0,62(1)

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

VI.2.2.1. OZW DOLINA DOLNEJ KWISY PLH020050

Siedliskami przyrodniczymi kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec są: wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (kod: 2330), starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod: 3150), nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis* (kod: 3260), wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym *Erica tetralix* (kod: 4010), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (kod: 6410), ziołorośla górskie *Adenostylin alliariae* i ziołorośla nadrzeczne *Convolvuletalia sepium* (kod: 6430), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (kod: 6510), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (kod: 7150), kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion* (kod: 9110), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* (kod: 9170), kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petreae* (kod: 9190), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenionglutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) (kod: 91E0), łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (kod: 91F0).

Tabela 40. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

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	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebienie późne	rębnie złożone		
1	Siedl. przyr.: Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, kod: 2330 ocena ogólna: B/B	1	brak	brak	0	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano tylko w małym fragmencie w jednym wydzieleniu leśnym, dla którego zapisy projektu pul przewidują zabiegi pielęgnacyjne młodszych drzewostanów. Zabieg ten nie będzie obejmował płatu siedliska, przez co nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania.	Brak
		2	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak		
2	Siedl. przyr.: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> kod: 3150 ocena ogólna: C/C	1	0	brak	brak	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano tylko w 1 wydzieleniu leśnym w postaci dużego płatu. Zapisy projektu pul pozostawiają tę powierzchnię bez wskazań gospodarczych. W pozostałych 3 wydzieleniach leśnych siedlisko występuje tylko w niewielkich fragmentach. W jednym z tych wydzielen projekt pul przewiduje wykonanie odnowień. Zabieg nie będzie miał negatywnego wpływu na zbiorniki eutroficzne, w związku z czym potencjalny wpływ zapisu w projekcie pul można ocenić jako neutralny.	Brak
		2	0	brak	brak	brak	brak		
		3	0	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone		
3	Siedl. przyr.: Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników <i>Ranunculus fluitantis</i> kod: 3260 ocena ogólna: C/A	1	brak	0	brak	0	0	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych w postaci dużych płatów oraz w pozostałych 14 wydzieleniach w postaci mniejszych fragmentów. Zapisy projektu pul nie przewidują wskazań gospodarczych w wydzieleniach z siedliskiem zajmującym więcej niż połowę wydzielenia. W pozostałych w projekcie pul jedynie dla 3 wydzialeń przewidziano: pielęgnacje, trzebieże późne i rębnie złożone. Zabiegi te z racji charakteru siedliska nie będą miały na nie żadnego wpływu, przez co zapisy te należy ocenić jako neutralne.	Brak
		2	brak	0	brak	0	0		
		3	brak	0	brak	0	0		
4	Siedl. przyr.: Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Erica tetralix</i> kod: 4010 ocena ogólna: -/A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych w postaci dużych płatów oraz w 1 wydzieleniu, gdzie stanowi ono niewielki fragment. We wszystkich przypadkach w projekcie pul pozostawiono wydzielenia z siedliskiem bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu pul ocenia się jako neutralny.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone		
5	Siedl. przyr.: Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i> kod: 6410 ocena ogólna: B/C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano tylko w dwóch wydzieleniach leśnych. Dla obu tych wydzieleń projekt pul wprowadza zapis „brak wskazań”. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu pul ocenia się jako neutralny.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Siedl. przyr.: Ziołorośla górskie <i>Adenostylion alliariae</i> i ziołorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i> kod: 6430 ocena ogólna: A/C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano tylko w dwóch wydzieleniach leśnych, gdzie zlokalizowane są niewielkie fragmenty ziołorośli. Dla obu tych wydzieleń projekt pul wprowadza zapis „brak wskazań”. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu pul ocenia się jako neutralny.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

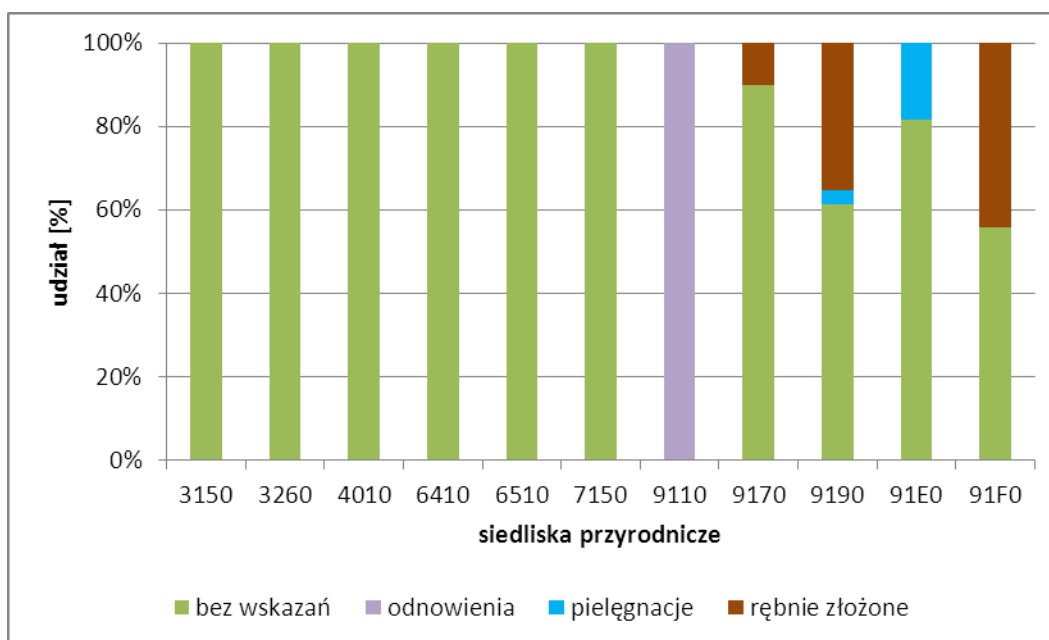
Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebienie późne	rębnie złożone		
7	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> kod: 6510 ocena ogólna: C/C	1	brak	brak	brak	brak	0	<p>Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych w postaci dużych płatów oraz w pozostałych 5 wydzieleniach w postaci mniejszych fragmentów. Zapisy projektu pul nie przewidują wskazań gospodarczych w wydzieleniach z siedliskiem zajmującym więcej niż połowę wydzielenia.</p> <p>W pozostałych wydzieleniach, w których siedlisko stanowi niewielki ich fragment tylko w przypadku jednego projekt pul przewiduje realizację rębni złożonych na powierzchni drzewostanu sąsiadującego z siedliskiem łąki.</p> <p>Zabieg ten nie obejmie siedliska łąkowego, jednak czynności jakie będą mu towarzyszyć (np. zrywka, składowanie, zwózka drewna), jeśli będą wykonywane na powierzchni siedliska łąkowego mogą spowodować w nim niekorzystne zmiany w wyniku mniejszych lub większych uszkodzeń.</p> <p>Dlatego wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanego płatu ocenia się jako neutralny pod warunkiem stosowania minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ.</p>	<p>W przypadku planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskiem w formie fragmentarycznej chronić płaty siedliska przed uszkodzeniem (rozjeżdżaniem, składowaniem drewna, itp.)</p>
		2	brak	brak	brak	brak	-1		
		3	brak	brak	brak	brak	-1		
8	Siedl. przyr.: Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> kod: 7150 ocena ogólna: C/C	1	brak	brak	brak	brak	0	<p>Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 5 wydzieleniach leśnych w postaci dużych płatów oraz w pozostałych 6 wydzieleniach w postaci mniejszych fragmentów. Zapisy projektu pul nie przewidują wskazań gospodarczych w wydzieleniach z siedliskiem zajmującym więcej niż połowę wydzielenia. W przypadku wydzielen z siedliskiem w postaci małych fragmentów tylko w 1 wydzieleniu leśnym zaplanowana jest rębnia złożona. Zabieg ten nie będzie jednak obejmował powierzchni siedliska przyrodniczego, w związku z czym jego potencjalny wpływ ocenia się jako neutralny.</p>	<p>Brak</p>
		2	brak	brak	brak	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebienie późne	rębnie złożone		
9	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> kod: 9110 ocena ogólna: C/C	1	0	brak	brak	brak	brak	Siedlisko kwaśnej buczyny na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec zinventaryzowano tylko w jednej lokalizacji w postaci jednego płatu. Zajmuje on 1 wydzielenie w całości i niewielki fragment kolejnego wydzielenia. Dla tej lokalizacji projekt pul przewiduje jedynie zabieg odnowienia. Jest on konieczny do wykonania na powierzchni siedliska. Przewidziany w odnowieniach skład drzewostanu w pełni uwzględnia zapisy projektu planu zadań ochronnych dla ostoi Dolina Dolnej Kwisy i pozostaje zgodny z siedliskiem przyrodniczym. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako długoterminowo pozytywne.	Brak
		2	+3	brak	brak	brak	brak		
		3	+3	brak	brak	brak	brak		
10	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> kod: 9170 ocena ogólna: C/C	1	brak	0	brak	0	0	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinventaryzowano w 28 wydzieleniach leśnych w postaci dużych płatów oraz w pozostałych 8 wydzieleniach w postaci mniejszych fragmentów. Dla siedliska tego zgodnie ze wskazaniami ochronnymi w projekcie pzo został przyjęty TD: Lp-Db, tak więc pozostaje zgodny z siedliskiem. Uwaga! W projekcie pzo dla obszaru Dolina Dolnej Kwisy figuruje zapis o obecności planowanej rębni w wydzieleniu 13-03-3-01-30 -p-00. Aktualnie w zapisach projektu pul w wydzieleniu tym nie są przewidziane żadne zabiegi. Dla większości powierzchni siedliska zapisy projektu pul nie przewidują wskazań gospodarczych. Tylko w 3 wydzieleniach leśnych przewidziane do wykonania są rębnie złożone. W związku z dużym zniekształceniem struktury drzewostanów na tym siedlisku, planowane zabiegi mogą przyczynić się do jego poprawy w dłuższej perspektywie. Wpływ zapisów projektu pul dla wskazanego siedliska ocenia się jako neutralny .	Brak
		2	brak	0	brak	0	+3		
		3	brak	0	brak	0	0		

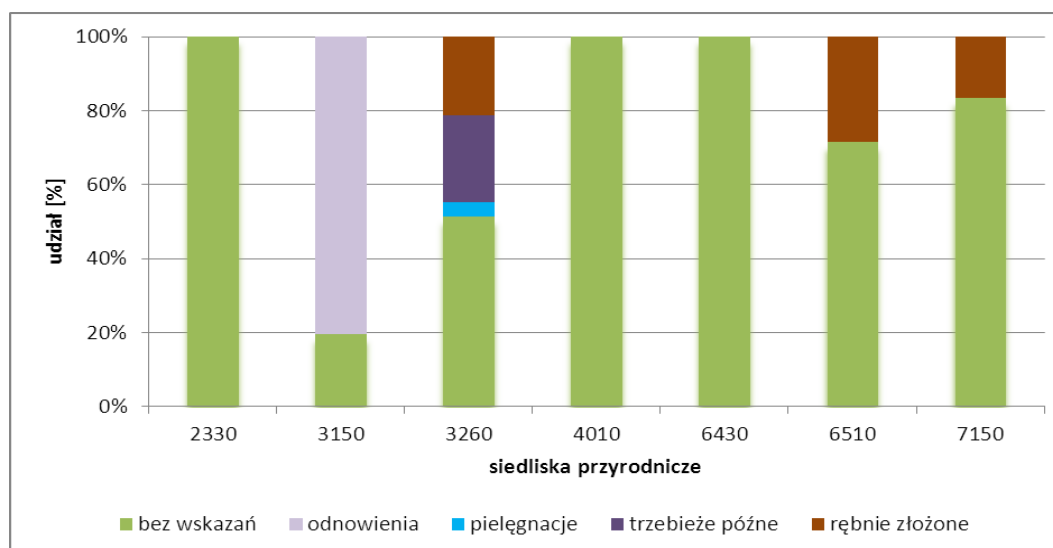
Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone		
11	Siedl. przyr.: Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea roboripetreae</i> kod: 9190 ocena ogólna: B/B	1	brak	0	brak	0	0	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 12 wydzieleniach leśnych w postaci dużych płatów oraz w pozostałych 4 wydzieleniach w postaci mniejszych fragmentów. Dla siedliska tego zgodnie ze wskazaniami ochronnymi w projekcie pzo został przyjęty TD: Db, tak więc pozostaje zgodny z siedliskiem.	Stopniowe usuwanie z drzewostanu gatunków obcych geograficznie. Pozostawianie martwego drewna.
		2	brak	0	brak	+2	+2	W projekcie pzo dla tego typu siedliska przyrodniczego zapisane jest zadanie usuwania gatunków obcych geograficznie z powierzchni siedliska. Planowane dla wydziałów z siedliskiem trzebieże późne oraz rębnie złożone pod warunkiem uwzględnienia potrzeby usuwania obcych gatunków drzew z drzewostanu będą miały w długoterminowej perspektywie pozytywny wpływ na strukturę przestrzenną drzewostanów na siedlisku.	
		3	brak	0	brak	0	0	Dlatego wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanego płatu ocenia się jako pozytywne pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych opisanych działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ.	
12	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albofragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) kod: 91E0	1	0	0	0	0	0	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 7 wydzieleniach leśnych w postaci dużych płatów oraz w pozostałych 21 wydzieleniach w postaci mniejszych fragmentów.	Pozostawianie martwego drewna
		2	0	0	0	0	0	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 urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone		
	ocena ogólna: C/B	3	0	0	0	0	0	<p>pielęgnacje młodszych drzewostanów, trzebieże późne i w 4 wydzieleniach rębnie złożone.</p> <p>Nie przewiduje się, aby planowane zabiegi mogły mieć negatywny wpływ na siedlisko przyrodnicze łągów.</p> <p>Wpływ zapisów projektu pul dla wskazanego siedliska ocenia się jako neutralny.</p>	
13	Siedl. przyr.: Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) kod: 91F0 ocena ogólna: -/C	1	brak	brak	brak	0	0	<p>Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych w postaci dużych płatów oraz w 1 wydzieleniu w postaci mniejszego fragmentu.</p> <p>Uwaga! W projekcie pzo dla obszaru Dolina Dolnej Kwisy figuruje zapis o obecności planowanej trzebieży w wydzieleniu 13-03-3-01-4 -ax-00. Aktualnie w zapisach projektu pul w wydzieleniu tym nie są przewidziane żadne zabiegi.</p> <p>Z kolei dla wydzielenia 13-03-3-01-17 -k-00 w projekcie pzo figuruje zapis o planowanej w nim trzebieży. W aktualnych zapisach projektu pul wydzielenie to ma przypisaną wskazówkę z grupy rębni złożonych.</p> <p>Dla większości powierzchni siedliska zapisy projektu pul nie przewidują wskazań gospodarczych. Tylko w 1 wydzieleniu leśnym przewidziane do wykonania są rębnie złożone. W związku z dużym zniekształceniem struktury drzewostanów na tym siedlisku (obecność sosny), planowane zabiegi mogą przyczynić się do jego poprawy w dłuższej perspektywie.</p> <p>Wpływ zapisów projektu pul dla wskazanego siedliska ocenia się jako neutralny.</p>	Podczas planowanych zabiegów usuwać z drzewostanu gatunki obce geograficznie i ekologicznie
		2	brak	brak	brak	+3	+3		
		3	brak	brak	brak	0	0		

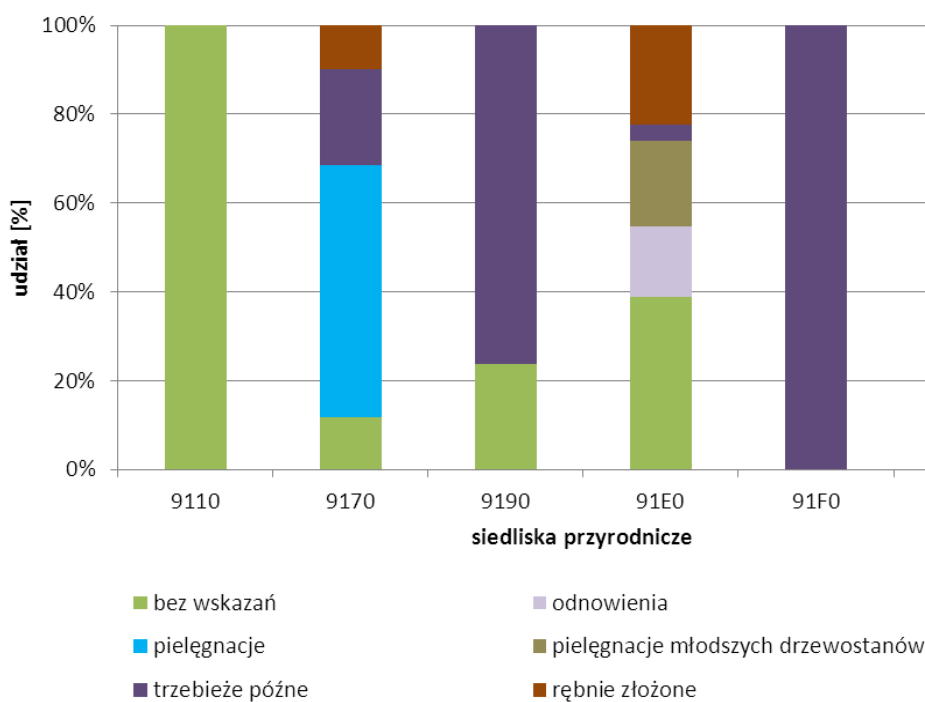
¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: 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 pod tabelą.



Rycina. 10. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydziałach) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050



Rycina. 11. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanymi nieleśnymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska zinwentaryzowane we fragmentach wydziałów) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050



Rycina. 12. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi leśnymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska zinwentaryzowane we fragmentach wydzieleń) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Tabela 41. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 wg stanu na 1 stycznia 2014 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	Gr. związane z gosp. leśną	D-stany			KO, KDO	Razem
			<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2014 r.							
9110				7,87			7,87
9170				6,39	46,86	1,03	54,28
9190			0,87	1,27	15,1	7,39	24,63
91E0			1,06	4,01	0,2		5,27
91F0					9,87		9,87
Stan koniec obowiązującego planu							
9110				7,87			7,87
9170			1,03	3,74	45,05	4,46	54,28
9190			0,87		15,1	8,86	24,63
91E0			1,06	2,5	1,71		5,27
91F0					4,15	5,72	9,87

VI.2.2.2. OZW DĄBROWY KLICKOWSKIE PLH020090

Żadne z siedlisk przyrodniczych wymienionych w Standardowym Formularzu Danych dla obszaru z 10.2013 r. (dostęp 12.12.2013 r. na <http://natura2000.gdos.gov.pl>) nie stanowi przedmiotu ochrony tego obszaru (ocena stopnia reprezentatywności D). Jednak z uwagi na znaczenie, jakie zidentyfikowane w tym obszarze siedliska przyrodnicze mają dla cennych gatunków zwierząt występujących w tym obszarze, przeanalizowano zapisy projektu pul w odniesieniu do powierzchni leśnych, na których występują.

W wydzieleniach leśnych ze zidentyfikowanymi w granicach ostoi siedliskami przyrodniczymi nie zaplanowano użytkowania rębego. Priorytetowe siedlisko boru bagiennego (91D0) pozostawiono bez wskazań gospodarczych, natomiast dwa pozostałe - grądy 9170 i kwaśne dąbrowy 9190 zagospodarowano trzebieżami późnymi. Zagospodarowanie siedlisk w taki sposób należy ocenić jako pozytywne, ponieważ będzie to sprzyjać poprawie warunków bytowania zarówno zwierząt stanowiących przedmioty ochrony samego obszaru Dąbrów Kliczkowskich, jak również przysłuży się do zachowania siedlisk przedmiotów ochrony OSO Bory Dolnośląskie, w obrębie którego obszar Dąbrów Kliczkowskich się znajduje.

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

Tabela 42. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach, na których zinwentaryzowano gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoji siedliskowych z oceną ogólną A, B lub C

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050										
1	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> , kod: 1308	1	0	0	0	0	0	0	Gatunki wykorzystują tereny leśne obszaru jako głównie miejsce żerowania. W obszarze brak jest zimowisk czy miejsc rozrodu, na otoczenie których mogłyby mieć wpływ planowane w projekcie pul zabiegi gospodarcze. W związku z tym nie przewiduje się, aby mogło dojść do znacząco negatywnego oddziaływania zapisów projekty pul na populacje obu nocków i mopka lub na ich siedliska. Wpływ zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków ocenia się jako neutralny .	Brak
	Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> kod: 1318	2	0	0	0	0	0	0		
	Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna: C/C	3	0	0	0	0	0	0		
2	Bóbr <i>Castor fiber</i> kod: 1337	1	0	0	0	0	0	0	Populacje obu gatunków w obszarze mają dobrą kondycję i nie są zagrożone. W związku z rodzajem siedlisk, z jakimi są one związane nie przewiduje się, aby planowane w sąsiedztwie zabiegi gospodarcze mogły wpłynąć na nie negatywnie. Największy wpływ na te gatunki mają bowiem czynniki niezwiązane z gospodarką leśną.	Brak
	Wydra <i>Lutra lutra</i>	2	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	kod: 1355 ocena ogólna: C/A	3	0	0	0	0	0	0	Wpływ zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków ocenia się jako neutralny .	
3	Wilk <i>Canis lupus</i> kod: 1352 ocena ogólna: B/B	1	0	0	0	0	0	0	Gatunek występuje w całym obszarze, jednak same miejsca rozrodu wilka znajdują się poza jego granicami (inf. ustna dr S. Nowak). Struktura młodych drzewostanów w obszarze, w części obejmującej grunty nadleśnictwa Bolesławiec nie sprzyja przebywaniu w nich młodych i wykorzystywaniu ich jako systematycznych schronień, dlatego realizowane w młodych drzewostanach zabiegi pielęgnacyjne nie będą dla niego miały większego znaczenia. Wpływ zapisów projektu pul dla wskazanego gatunku ocenia się jako neutralny .	Brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		
4	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> kod:1096 ocena ogólna: C/B Głowacz białopłetwy	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Gatunki ściśle związane z siedliskiem rzeki Kwisy, na które zapisy projektu pul nie oddziałują. Trzepla zielona dodatkowo wykorzystuje tereny leśne oddalone od rzeki jako żerowiska, jednak realizowane na odwiedzanych przez nią powierzchniach leśnych zabiegi gospodarcze nie mają dla niej znaczenia. Zagrożeniem dla gatunku są czynniki niezwiązane z gospodarką leśną. Zalotka większa związana jest z siedliskami torfowiskowymi	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	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 zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	<p><i>Cottus gobio</i> kod: 1163 ocena ogólna: C/C Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037 ocena ogólna: C/C Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> kod: 1042 ocena ogólna: C/B</p>	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>oraz zbiornikami eutroficznymi w obszarze i nie będzie podlegać wpływowi zapisów projektu pul z uwagi na brak wskazań gospodarczych w wydzieleniach leśnych z siedliskami tego gatunku.</p> <p>Wyniki analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków wskazują na brak wpływu.</p>	
5	<p>Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060 ocena ogólna: C/C</p>	1	brak	brak	brak	0	0	brak	<p>Gatunek związany z nieleśnymi siedliskami wilgotnymi obecnymi w obszarze, najczęściej rowami lub wilgotnymi powierzchniami łąkowymi. Zapisy projektu pul nie przewidują żadnych zabiegów gospodarczych dla tego typu powierzchni.</p> <p>W przypadku kilku powierzchni łąk w obszarze, które zajmują niewielką powierzchnię w wydzieleniu leśnym z drzewostanem i są identyfikowane jako fragmenty łąkowego siedliska przyrodniczego, planowane są zabiegi rębni złożonych i trzebieży późnych. Potencjalnie w wydzieleniach tych mogą znajdować się siedliska gatunku.</p>	<p>W przypadku planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskiem w formie fragmentarycznej chronić płaty siedliska przed uszkodzeniem (rozjeżdżaniem, składowaniem drewna, itp.)</p>
		2	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	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	brak	brak	brak	0	-1	brak	<p>Ujemny wpływ rębni złożonych na stan ochrony siedliska czerwończyka stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego zakłócenia dotychczasowych warunków siedliska, w sytuacji jeśli będzie ono wykorzystywane jako powierzchnia np. do składu drewna lub dojazdu do powierzchni użytkowanego drzewostanu.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanego gatunku neutralny pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych opisanych działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ.</p>	
6	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083 ocena ogólna: B/C	1	brak	brak	brak	brak	0	brak	<p>Stanowisko obu gatunków w projekcie planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Dolina Dolnej Kwisy, które wykorzystano jako źródło najnowszych danych o występowaniu przedmiotów ochrony w tej ostoi, zostało przypisane do jednego wydzielenia leśnego. Planowane w nim zabiegi gospodarcze to rębnie złożone.</p>	Zachowywać stare dziuplaste dęby (dotyczy rodzimych gatunków). Ochrona przed wycinką zranionych drzew liściastych (z widocznym wyciekającym sokiem); dotyczy szczególnie drzew rosnących w miejscach nasłonecznionych, z
		2	brak	brak	brak	brak	0	brak	<p>Ujemny wpływ rębni złożonych na stan ochrony siedliska obu gatunków stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego zakłócenia dotychczasowych warunków siedliska, w sytuacji jeśli zabieg nie będzie uwzględniał działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ.</p>	

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	brak	brak	brak	brak	-1	brak	Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków neutralny pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych opisanych działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ.	wyłączeniem drzew i konarów, które należy usunąć ze względów bezpieczeństwa. Pozostawianie drzew martwych, zarówno stojących, jak i leżących. Nie zaleca się wprowadzania gatunków drzew iglastych. W miarę możliwości wycinać podrost w pobliżu starych próchniejących dębów (powoduje nadmierne zacienianie starych drzew).
7	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084 ocena ogólna: B/C	1	brak	brak	brak	brak	0	brak		
		2	brak	brak	brak	brak	0	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	-1	brak		
OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090										
1	Wilk <i>Canis lupus</i> kod: 1352 ocena ogólna: B	1	0	0	0	0	0	0	Gatunek prawdopodobnie występuje w całym obszarze. Biologia tego gatunku i sposób wykorzystywania terenów leśnych nie wskazuje na możliwość wystąpienia na terenie Dąbrów Kliczkowskich konfliktu pomiędzy planowanymi zadaniami gospodarczymi a celami ochrony tego gatunku. W tej sytuacji wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wilka określa się jako neutralny .	Brak
		2	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	0	0	0	0	0	0		
2	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083 ocena ogólna: A	1	brak	brak	0	0	0	brak	<p>Zgodnie z dotychczas zgromadzoną wiedzą o występowaniu gatunku w obszarze, występuje on w 6 wydzieleniach leśnych. Przewidziane dla tej grupy wydzieleni zapisy w projekcie pul to w 2 przypadkach zabiegi pielęgnacyjne, w kolejnych 2 trzebieże późne, a w 1 rębnie złożone.</p> <p>Dwa pierwsze rodzaje zadań gospodarczych mogą w perspektywie kolejnych lat przyczynić się do poprawy stanu siedliska gatunku, ponieważ zmniejszą nadmierne zacielenie starych drzew na powierzchni lub sąsiedztwie wydzielenia.</p> <p>Ujemny wpływ rębni złożonych na stan ochrony siedliska gatunku stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego zakłócenia dotychczasowych warunków siedliska, w sytuacji jeśli zabieg nie będzie realizowany zgodnie z zaleceniami minimalizującymi.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków neutralny pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych opisanych działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ</p>	<p>Zachowywać stare dziuplaste dęby oraz zranione drzewa liściaste (z widocznym wyciekającym sokiem) szczególnie w miejscach nasłonecznionych. Pozostawianie drzew martwych, zarówno stojących, jak i leżących.</p>
		2	brak	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	brak	+2	+2	-1	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
3	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084 ocena ogólna: B	1	0	brak	0	0	0	brak	Zgodnie z dotychczas zgromadzoną wiedzą o występowaniu gatunku w obszarze, występuje on w 11 wydzieleniach leśnych. Przewidziane dla tej grupy wydzieleń zapisy w projekcie pul to w 1 przypadku odnowienia, w 2 przypadkach pielęgnacje młodszych drzewostanów, w 3 kolejnych przypadkach trzebieże późne oraz w 3 pozostałych rębnie złożone. Ujemny wpływ rębni złożonych na stan ochrony siedliska gatunku stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego zakłócenia dotychczasowych warunków siedliska, w sytuacji jeśli zabieg nie będzie realizowany zgodnie z zaleceniami minimalizującymi. Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków neutralny pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych opisanych działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ.	Zachowywać stare drzewa dziuplaste i z widocznymi wypróchnieniami oraz drzewa z widocznymi owocnikami grzybów nadrzewnych, z wyłączeniem drzew i konarów, które należy usunąć ze względów bezpieczeństwa. Pozostawianie drzew martwych.
		2	0	brak	0	0	0	brak		
		3	0	brak	0	0	-1	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 (nie adresowane do wydzieleń drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

VI.2.4. ANALIZA WPŁYWU WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH PROJEKTU PUL NA SIEDLISKA GATUNKÓW STANOWIĄCYCH PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 OSO BORY DOLNOŚLĄSKIE PLB020005

Tabela 43. Planowane wskazania gospodarcze na siedliskach gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005

Lp.	Nazwa gatunku ptaka 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 ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	Bielik zwyczajny <i>Haliaeetus albicilla</i> kod: A075 ocena ogólna: C	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec zlokalizowane jest tylko jedno znane miejsce gniazdowania gatunku. Objęte jest ono szczególną ochroną w ramach strefy ochrony, która zapewnia bielikowi właściwe warunki bytowania. Analiza zapisów projektu pul w stosunku do istniejącej strefy wykazała, że część strefy, w której obowiązuje ochrona całoroczna pozostawiona jest bez wskazań gospodarczych.</p> <p>W strefie ochrony okresowej są zaplanowane zabiegi trzebieży, pielęgnacji oraz w 1 wydzieleniu leśnym rębni zupełnej.</p> <p>W związku z tym, że wykonanie planowanych w projekcie pul zabiegów w strefie ochrony okresowej odbywa się zawsze z uwzględnieniem okresu ochronnego, w chwili obecnej potencjalny wpływ zapisów projektu pul ocenia się jako neutralny.</p>	Brak
		2	brak	brak	0	0	brak	0		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa gatunku ptaka 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 ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
2	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> kod: A030 ocena ogólna: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak wpływu zapisów projektu pul na przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Gatunki nie występują na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec.	Brak
	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> kod: A234 ocena ogólna: C	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> kod: A038 ocena ogólna: C	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	Kropiatka <i>Porzana porzana</i> kod: A119 ocena ogólna: C									
	Puchacz <i>Bubo bubo</i> kod: A215 ocena ogólna: C									
	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> kod: A234 ocena ogólna: C									

Lp.	Nazwa gatunku ptaka 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 ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
3	Kania czarna <i>Milvus migrans</i> kod: A073 ocena ogólna: C Kania ruda <i>Milvus milvus</i> kod: A074 ocena ogólna: C	1	0	0	0	0	0	0	Osobniki obu gatunków obserwowane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec, jednak brak jest informacji o dokładnych miejscach ich gniazdowania. W związku z tym, aby przeciwdziałać potencjalnemu negatywnemu oddziaływaniu realizowanych zapisów pul na te gatunki, do jakiego może dojść w czasie wykonywania zabiegów związanych z pozyskaniem drewna w starych drzewostanach, należy zastosować się do działań minimalizujących. Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków neutralny pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych opisanych działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ.	Konieczne jest dokonanie kontroli wydzieli leśnych przed zabiegami pod kątem obecności zasiedlonych gniazd gatunku.
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		
4	Głuszc <i>Tetrao urogallus</i> kod: A108 ocena ogólna: B	1	0	0	0	0	0	0	Osobniki gatunku sporadycznie obserwowane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec, jednak brak jest informacji o dokładnych miejscach ich gniazdowania. (inf. ustna od przedstawicieli nadleśnictwa). W związku z tym, że jest mało prawdopodobne gniazdowanie gatunku na gruntach nadleśnictwa, nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec mogły mieć przy obecnej populacji głuszca w Borach Dolnośląskich negatywny wpływ na ten gatunek.	Brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku ptaka 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 ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
5	Żuraw <i>Grus grus</i> kod: A127 ocena ogólna: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Gatunek obserwowany regularnie na gruntach nadleśnictwa na terenach bagiennych – torfowiskach i podmokłych łąkach. W wydzieleniach z charakterystycznymi dla niego siedliskami nie przewidziano w projekcie pul żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym nie przewiduje się możliwości wystąpienia potencjalnie negatywnego oddziaływania na ten gatunek i jego siedlisko zapisów projektu pul.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> kod: A217 ocena ogólna: A Włochatka <i>Aegolius funereus</i> kod: A223 ocena ogólna: A	1	0	0	0	0	0	0	Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec oba gatunki sów były obserwowane w starszych drzewostanach sosnowych. Brak jest jednak dokładnych informacji na temat lokalizacji zasiedlonych przez nie dziupli. W tej sytuacji, uwzględniając zapisy projektu pzo dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, dokonano analizy zapisów projektu pul w odniesieniu do wszystkich potencjalnych siedlisk obu sów. Zbadano, jakie jest zagospodarowanie rębniami zupełnymi drzewostanów iglastych powyżej 80-lat i jak może to wpłynąć na populację sóweczki i włochatki na terenie nadleśnictwa. Wyniki analizy wskazują, że powierzchnia rzeczywista wydzieleni leśnych zagospodarowanych rębnią zupełną wynosi 580,45 ha. Bez wskazań gospodarczych w tym	W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku ptaka 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 ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									<p>samym przedziale wiekowym drzewostanów pozostawiono 244, 32 ha.</p> <p>Pomimo wysokiej wartości powierzchni przeznaczonej do zrębów, we wszystkich przypadkach % pozyskania każdego bloku drzewostanów wynosi 95%, co pozwala pozostawić na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów do naturalnej śmierci i rozkładu drewna, niezależnie od tego czy sóweczka i włośchatka były obserwowane na danej powierzchni czy też nie. Pozwala to na zachowanie odpowiedniej struktury siedlisk również w miejscach dotąd niezasiedlonych przez oba gatunki, które mogą stanowić bazę siedliskową przy zajmowaniu nowych terenów przez obie sowy.</p> <p>Oceniając zakres planowanych rębni zupełnych na siedliskach borowych powyżej 80 lat, należy pamiętać, że są one rozłożone w czasie i stanowią max. 4 ha usuniętej powierzchni drzewostanu w jednej lokalizacji.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków neutralny pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych opisanych działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ.</p>	<p>fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji klęskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste.</p>
7	<p>Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> kod: A224 ocena ogólna: C</p>	1	0	0	0	0	0	+1	<p>Gatunki występujące powszechnie w obszarze OSO Bory Dolnośląskie głównie na otwartych siedliskach zrębów i wrzosowisk. Z racji ekologii obu gatunków większość zapisów projektu pul pozostaje dla nich neutralna. Pozytywnie będą oddziaływać na te gatunki wykonywane zabiegi rębni zupełnych, które na okres kilku lat przyczynią się do odsłonięcia dogodnego siedliska dla obu gatunków.</p>	Brak
	<p>Lerka <i>Lullula arborea</i></p>	2	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku ptaka 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 ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	kod: A246 ocena ogólna: C	3	0	0	0	0	0	+2		
8	Cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i> kod: A 409 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Gatunek wymarł w obszarze Natura 2000 na co wskazują wyniki badań terenowych prowadzonych na zlecenie RDLP we Wrocławiu w ciągu ostatnich 3 lat.	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: 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 (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

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

Analiza zapisów projektu pul została przeprowadzona również dla powierzchni małopowierzchniowych form ochrony przyrody i obiektów chronionych. W obrębie wydziełów stanowiących rezerwat przyrody „Brzeźnik” nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych. Z kolei w wydzieleniach sąsiadujących bezpośrednio z nim, zapisy projektu pul przewidują jedynie zabiegi trzebieży późnych w czterech wydzieleniach leśnych. Pozostałe pozostają bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul na cele ochrony rezerwatu.

Z kolei analiza zapisów projektu pul w wydzieleniach, w których zlokalizowane są pomniki przyrody, wykazała, że na zdecydowanej większości powierzchni, na których zlokalizowane są pomniki przyrody nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych. Dla kilku powierzchni z pomnikami przewidziano wykonanie pielęgnacji młodszych drzewostanów i w jednym przypadku rębnię złożoną. Dla realizacji tych zabiegów nie przewiduje się konieczności podejmowania dodatkowych środków ograniczających potencjalny wpływ tych zabiegów na chronione obiekty, ponieważ wpływ ten ocenia się jako neutralny. Lokalizacja pomników przyrody jest dobrze znana, obiekty są odpowiednio oznakowane, tak więc nie przewiduje się, aby planowane w ich otoczeniu zabiegi gospodarcze mogły wpłynąć negatywnie na ich stan zachowania.

W związku ze zdiagnozowanym w projekcie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 deficytem starych okazałych drzew na obszarze nadleśnictwa w niniejszym dokumencie dokonano również analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul na znane i proponowane do objęcia ochroną stare drzewa.

Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują, że na 49 egzemplarzy takich drzew dla 15 wydziełów leśnych nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych, a dla kolejnych 25 przewidziano zabiegi pielęgnacyjne i trzebieże późne. Tego typu działania nie stanowią zagrożenia dla pojedynczych występujących w takich wydzieleniach cennych drzew. W pozostałych 9 wydzieleniach leśnych planowane są rębnie złożone. Sam zabieg nie stanowi zagrożenia dla proponowanego pomnika przyrody, jednak działania towarzyszące realizacji takiego wskazania gospodarczego tj. zrywka i zwózka drewna, potencjalnie mogą grozić uszkodzeniem cennego egzemplarza drzewa. Dlatego zaleca się szczególną ochronę takich drzew i nadzór w tym zakresie w trakcie wykonywania zadań gospodarczych.

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. W zakresie różnorodności na poziomie genetycznym projekt pul nie zawiera zapisów, które mogłyby wpłynąć na ograniczenia w pulach genowych gatunków występujących na obszarze nadleśnictwa. W zakresie ochrony gatunkowej nie przewiduje się możliwości wystąpienia długotrwałego negatywnego oddziaływania, które w znaczący sposób wpływałoby na różnorodność gatunkową roślin, grzybów i zwierząt. Zastosowanie się do zaleceń zawartych w *Prognozie* oraz zaleceń ochronnych zapisanych w *Programie ochrony przyrody* dla nadleśnictwa Bolesławiec pozwoli na skuteczne zminimalizowanie ewentualnie krótkotrwałego negatywnego wpływu związanego z pozyskaniem drewna na powierzchniach, gdzie występują cenne gatunki. Zwykle jednak planowane zabiegi związane z pozyskaniem drewna, w szczególności rębnie zupełne, przewidziane są dla stosunkowo małych powierzchni, rozproszonych na terenie nadleśnictwa, co nie będzie istotnie wpływać na bioróżnorodność.

Pozytywne oddziaływania zapisów projektu pul przewiduje się za to dla fragmentów nadleśnictwa, gdzie planowana jest przebudowa drzewostanów częściowo niezgodnych lub niezgodnych z zajmowanym siedliskiem. Taki sposób gospodarowania będzie w średniej i długiej perspektywie czasowej pozytywnie wpływać na strukturę i funkcje kształtujących się w tych miejscach siedlisk przyrodniczych. Pozytywnym zjawiskiem jest również preferowanie naturalnego odnowienia drzew.

W zakresie oddziaływania zapisów projektu pul na bioróżnorodność istotnym aspektem 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 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.

Wpływ zapisów projektu pul przeanalizowano również w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych poza granicami ostoi siedliskowych Natura 2000. Do takich siedlisk należały:

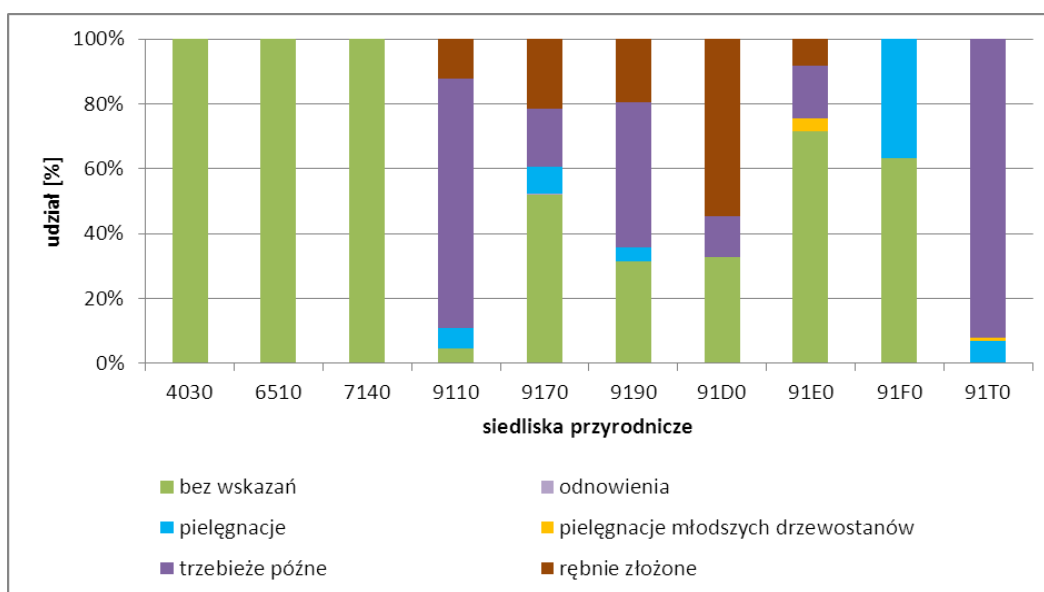
- 4030 Suche wrzosowiska *Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphyilion*
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)
- 9110 Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion*
- 9170 Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* i subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)
- 91D0 bory i lasy bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, łągi źródliskowe
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*
- 91T0 Śródładowe bory chrobotkowe

Siedliska przyrodnicze, wykazywane w powszechnej inwentaryzacji Lasów Państwowych z 2007 roku, pozostające poza granicami ostoi siedliskowych Natura 2000 zajmują stosunkowo dużą powierzchnię. Należy przy tym wspomnieć, że ich faktyczne występowanie nie było weryfikowane podczas prac nad projektem pul. Największy udział mają tu dwa siedliska leśne - grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* i subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (9170) oraz kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*) (9190). Siedliska nieleśne zajmują na terenach pod zarządem PGL LP niewielką powierzchnię bliską 30 ha. W wydzieleniach leśnych z płatami siedlisk tych typów projekt pul, zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu, nie przewiduje wskazań gospodarczych, w związku z czym pozostaje względem nich neutralny.

Większość leśnych siedlisk przyrodniczych pozostających poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 w projekcie pul jest zagospodarowana w sposób, który pozwolił na pozostawienie bez wskazań gospodarczych dużego udziału powierzchniowego każdego z tych typów siedlisk. Zwykle powierzchnia siedliska bez wskazań gospodarczych stanowiła średnio ok. 30% powierzchni wszystkich płatów. Pod tym względem wyróżniały się szczególnie łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, łągi źródliskowe (91E0) i łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* (91F0), dla których pozostawiono bez wskazań powierzchnie stanowiące odpowiednio ponad 70% i 60%. Siedliskiem, które projekt pul zagospodarowuje w całości są bory chrobotkowe (91T0) i niemal w całości kwaśne buczyny (9110). Taki stan rzeczy wynika przede wszystkim ze specyfiki wydzielen leśnych, w których zlokalizowane są te siedliska. Bory chrobotkowe zinwentaryzowane w 24 wydzieleniach leśnych, nigdzie nie zajmują w rzeczywistości całej powierzchni wydzielenia. Planowane

w takich miejscach zabiegi gospodarcze to działania z grupy pielęgnacji, pielęgnacji młodszych drzewostanów oraz trzebieże późne, które obejmują pozostałą powierzchnię drzewostanu w wydzieleniu leśnym. Biorąc pod uwagę ogólnie obserwowaną tendencję do stopniowego zarastania mniej trwałych powierzchni borów chrobotkowych przez gatunki drzewiaste w wyniku sukcesji wynikającej z silnej eutrofizacji podłoża, planowane zabiegi mogą w tym wypadku mieć pozytywny wpływ na stan tego siedliska. Z kolei pozostawienie bez wskazań gospodarczych tak małej powierzchni kwaśnych buczyn wynika przede wszystkim z małej ogólnej sumy wydziałów leśnych, w których występuje ten typ siedliska przyrodniczego. Dominującym zabiegiem na tym siedlisku wg zapisów projektu pul są trzebieże późne. Zabiegi rębne obejmą niewielką powierzchnię siedliska.

Nie przewiduje się, aby przyjęty w projekcie pul sposób zagospodarowania powierzchni leśnych z siedliskami przyrodniczymi mógł przyczynić się do zubożenia ich zasobów. Wyeliminowanie na etapie planowania zapisów pul zabiegów rębni zupełnych na powierzchniach z dużymi płatami siedlisk przyrodniczych należy oceniać jako pozytywne. Ogólnie jednak wpływ zapisów projektu pul na siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 ocenia się jako neutralny.



Rycina. 13. Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanymi leśnymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydziałach) poza OZW

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 szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia edukacji przyrodniczej. Zadania związane z tymi zagadnieniami są wymieniane w części składowej projektu planu urzędzenia lasu jaką jest program ochrony przyrody w nadleśnictwie. Podsumowując, wpływ zapisów projektu planu urzędzenia 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 urzędzenia lasu nie wskazuje żadnych działań związanych z zasobami wodnymi, retencją czy melioracją. Brak też stosowania zrębów zupełnych w pobliżu zbiorników wodnych, co mogłoby się przyczynić do zmiany składu chemicznego ich wód w wyniku spływu powierzchniowego. Wpływ zapisów planu na wodę należy uznać za neutralny.

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, tzn. zrywka wleczona i półpodwieszona prowadzi do uszkodzania wierzchnich warstw ziemi, można to wyeliminować prowadząc zrywkę przy użyciu maszyn typu forwarder (zrywka nasiębierna). Pośredni wpływ jest związany z późniejszym przygotowaniem gleby pod odnowienie powierzchni. Jednak zabieg ten jest ograniczony jedynie do miejsc sadzenia i konieczny do przeprowadzenia dla poprawienia warunków wzrostowych nowo wprowadzanego pokolenia drzewostanu. Nadleśnictwo Bolesławiec położone jest na terenach nie podlegających intensywnym zjawiskom erozji wodnej czy wietrznej gleb, w związku z czym planowane zabiegi gospodarcze związane z przeobrażeniami powierzchniowej warstwy gleby nie będą przyczyniać się do powstawania podobnych zjawisk i należy oceniać je jako neutralne w stosunku do tego komponentu środowiska.

VI.4.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu urządzenia lasu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Projekt planu urządzenia lasu zawiera między innymi zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania granicy polno-leśnej oraz strefy ekotonowej, które sprzyjają zachowaniu charakterystycznych elementów krajobrazu leśnego. Zapisy projektu planu na najbliższe dziesięciolecie nie przewidują zadań o negatywnym wpływie na krajobraz i ocenia się je jako neutralne w stosunku do tego komponentu przyrodniczego.

VI.4.7. ODDZIAŁYWANIE NA CHRONIONE I ZAGROŻONE GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW

Tabela 44. Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydziałów ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydziałów z zaplanowanymi zabiegami (w nawiasach liczba wydziałów)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Część I: Gatunki roślin, dla których nie przewiduje się wpływu zapisów projektu pul					
bagno zwyczajne (ochrona ścisła)	bez wskazań	9	19,73	Wpływ zapisów projektu pul neutralny ze względu na brak wskazań gospodarczych w miejscach występowania gatunku	
barwinek pospolity (ochrona częściowa)	bez wskazań	7	13,04		
bluszcz pospolity (ochrona częściowa)	bez wskazań	36	112,15		
cis pospolity (ochrona ścisła)	bez wskazań	3	15,27		
dziewięsił bezłodygowy (ochrona ścisła)	bez wskazań	1	0,4		
gnidosz rozestany (ochrona ścisła)	bez wskazań	1	3,92		
kalina koralowa (ochrona częściowa)	bez wskazań	3	2,81		
konwalia majowa (ochrona częściowa)	bez wskazań	12	38,41		

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanymi zabiegami (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
kopytnik pospolity (ochrona częściowa)	bez wskazań	1	3,79		
kukułka Fuchsa (ochrona ścisła)	bez wskazań	1	0,67		
modrzewnica zwyczajna (gatunek niechroniony)	bez wskazań	2	5,84		
paprotka zwyczajna (ochrona ścisła)	bez wskazań	5	37,83		
podrzeń żebrowiec (ochrona ścisła)	bez wskazań	1	0,9		
przygielka biała (gatunek niechroniony, zagrożony)	bez wskazań	2	0,93		
rosiczka długolistna (ochrona ścisła)	bez wskazań	2	3,77		
rosiczka okrągłolistna (ochrona ścisła)	bez wskazań	7	14,98		
rosiczka pośrednia (ochrona ścisła)	bez wskazań	2	3,96		
siedmiopalecznik błotny (gatunek niechroniony, zagrożony)	bez wskazań	2	5,84		
śnieżyczka przebiśnieg (ochrona ścisła)	bez wskazań	2	4,23		

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydziałów ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydziałów z zaplanowanymi zabiegami (w nawiasach liczba wydziałów)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
wełnianka pochwowata (gatunek niechroniony, zagrożony)	bez wskazań	1	0,72		
wiciokrzew pomorski (ochrona ścisła)	bez wskazań	1	2,97		
widłak goździsty (ochrona ścisła)	bez wskazań	3	5,75		
wrzosiec bagienny (ochrona ścisła)	bez wskazań	2	3		
żurawina błotna (gatunek niechroniony, zagrożony)	bez wskazań	2	5,84		
żurawina drobnolistkowa (gatunek niechroniony, zagrożony)	bez wskazań	1	0,72		
Część II: Gatunki roślin, dla których nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu pul ze względu na liczebność populacji i/lub zdolności regeneracyjne gatunku lub rodzaj planowanego zabiegu w miejscu występowania gatunku					
bagno zwyczajne (ochrona ścisła)	odnowienia	1	3,65	Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych umieszczono w I części tabeli. Wpływ zapisów projektu pul neutralny ze względu na rodzaj planowanego zabiegu gospodarczego, który nie stanowi istotnego zagrożenia dla zachowania populacji gatunku.	
	pielęgnacje	5	20,38		
	pielęgnacje młodszych drzewostanów	2	4,51		
	trzebieże późne	21	137,87		
barwinek pospolity (ochrona	odnowienia	2	8,43		

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanymi zabiegami (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
częściowa)	pielęgnacje	3	6,08		
	pielęgnacje młodszych drzewostanów	1	2,14		
	rębnie złożone	3	9,22		
	trzebieże późne	6	20,57		
bluszcz pospolity (ochrona częściowa)	odnowienia	1	1,98		
	pielęgnacje	5	7,03		
	pielęgnacje młodszych drzewostanów	3	11,08		
	rębnie złożone	6	14,46		
	trzebieże późne	14	63,93		
cis pospolity (ochrona ścisła)	pielęgnacje	1	3,3		
dziewięcisił bezłodygowy (ochrona ścisła)	pielęgnacje	1	2,28		
gruszyca jednostronna (gatunek niechroniony, zagrożony)	trzebieże późne	1	37,36		
gruszyca mniejsza (gatunek niechroniony, zagrożony)	rębnie złożone	1	7,97		

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanymi zabiegami (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
gruszyczka okrągłolistna (gatunek niechroniony, zagrożony)	trzebieże późne	1	37,36		
kalina koralowa (ochrona częściowa)	pielęgnacje	2	10,25		
	rębnie złożone	1	4,69		
	trzebieże późne	3	5,68		
konwalia majowa (ochrona częściowa)	pielęgnacje	5	13,64		
	rębnie złożone	7	28,58		
	trzebieże późne	8	15,86		
kopytnik pospolity (ochrona częściowa)	rębnie złożone	1	5,27		
korzeniówka pospolita (gatunek niechroniony, zagrożony)	rębnie złożone	1	5,78		
naparstnica zwyczajna (ochrona ścisła)	rębnie złożone	1	4,53		
paprotka zwyczajna (ochrona ścisła)	pielęgnacje	1	11,22		
	trzebieże późne	1	2,63		
podrzeń żebrowiec (ochrona ścisła)	pielęgnacje młodszych drzewostanów	1	0,71		
	trzebieże późne	1	5		

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanymi zabiegami (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
pokrzyk wilcza jagoda (ochrona ścisła)	pielęgnacje	1	6,74		
	trzebieże późne	1	8,05		
przytulia wonna (ochrona częściowa)	rębnie złożone	1	7,31		
	trzebieże późne	3	4,34		
śnieżyca wiosenna (ochrona ścisła)	trzebieże późne	1	1,31		
śnieżyczka przebiśnieg (ochrona ścisła)	rębnie złożone	1	3,48		
	trzebieże późne	1	1,26		
wawrzynek wilczełyko (ochrona ścisła)	rębnie złożone	2	10,79		
	trzebieże późne	2	19,08		
widłak goździsty (ochrona ścisła)	pielęgnacje młodszych drzewostanów	3	38,25		
	rębnie złożone	1	2,23		
	trzebieże późne	9	77,51		
widłak jałowcowaty (ochrona ścisła)	trzebieże późne	1	14,89		
widłakowate – rodzina (ochrona ścisła)	trzebieże późne	2	15,74		

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydzialeń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzialeń)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Część 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.					
bagno zwyczajne (ochrona ścisła)	rębnie złożone	6	20,77	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W drzewostanach, gdzie w mozaice występują fragmenty borów bagiennych z dużymi skupiskami bagna zwyczajnego zaleca się w miarę możliwości ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w czasie realizacji prac na pozostałej powierzchni wydzielenia.
	rębnie zupełne	3	24,73		
barwinek pospolity (ochrona częściowa)	rębnie zupełne	1	0,82	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W wydzieleniach, w których planowane są rębnie zupełne zaleca się w miarę możliwości pozostawianie biogrup w miejscach występowania dużych fragmentów populacji chronionych gatunków.

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
cis pospolity (ochrona ścisła)	rębnie złożone	2	11,34	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W miejscach występowania pojedynczych osobników cisa należy w miarę możliwości pozostawiać biogrupy w celu ich ochrony.
jęczmnik zwyczajny (ochrona ścisła)	trzebieże późne	1	9,93	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych.
lilia złotogłów (ochrona ścisła)	rębnie złożone	1	6,3	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Wskazane jest w miarę możliwości wykonanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym lub ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych, szczególnie w zakresie zrywki.
pióropusznik strusi (ochrona ścisła)	pielęgnacje młodszych drzewostanów	1	1,37	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych w miarę możliwości.
paprotka zwyczajna (ochrona ścisła)	rębnie złożone	5	28,26		
podrzeń żebrowiec (ochrona ścisła)	rębnie złożone	3	36,04		

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
pomocnik baldaszkowy (ochrona ścisła)	rębnie złożone	1	2,48		
	trzebieże późne	2	4,9		
widłak goździsty (ochrona ścisła)	rębnie zupełne	1	10,89	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W miejscach, gdzie będzie wykonywana planowana rębnia zupełna, a w których stwierdzono występowanie gatunku należy w miarę możliwości pozostawiać biogrupy wokół jego stanowisk.
widłakowate – rodzina (ochrona ścisła)	rębnie złożone	1	4,32	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych w miarę możliwości.

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

Tabela 45. Zestawienie chronionych gatunków grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydziałów ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydziałów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziałów)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
flagowiec olbrzymi (ochrona ścisła)	bez wskazań	1	8,27	Brak	Brak
szmaciak gałęzisty (ochrona ścisła)	rębnie złożone	3	22,68	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W miarę możliwości widoczne stanowiska gatunku chronić w czasie prac leśnych.
	trzebieże późne	3	30,77		
chrobotek leśny (ochrona częściowa)	rębnie złożone	1	14,63	Wpływ zabiegów nieistotny dla zachowania populacji gatunku na stanowiskach. Gatunek pospolity w nadleśnictwie o dużej zdolności regeneracji plech w miejscach, w których doszło do chwilowych i niewielkich zaburzeń struktury runa, jakie zwykle mają miejsce podczas realizacji zabiegów gospodarczych na powierzchniach leśnych.	Brak
	trzebieże późne	8	69,78		
chrobotek reniferowy (ochrona częściowa)	trzebieże późne	1	5,49	Wpływ zabiegów nieistotny dla zachowania populacji gatunku na stanowiskach. Gatunek pospolity w nadleśnictwie, o dużej zdolności regeneracji plech w miejscach, w których doszło do chwilowych i niewielkich zaburzeń struktury runa, jakie zwykle mają miejsce podczas realizacji zabiegów gospodarczych na powierzchniach leśnych.	Brak

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydziałów ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydziałów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziałów)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Chrobotki – gatunki nieoznaczone (ochrona częściowa)	odnowienia	3	8,52	Wpływ zabiegów nieistotny dla zachowania populacji gatunków chrobotków na stanowiskach. Występowanie pojedynczych lub większych kęp chrobotków w borach świeżych w nadleśnictwie jest bardzo częste. Zbiorowiska chrobotków często obficie porastają dno upraw leśnych i odsłoniętych linii oddziałowych. Okresowo ich liczebność wzrasta na odsłanianych w czasie realizacji zabiegów rębnych powierzchniach borów świeżych.	Brak
	pielęgnacje	9	30,19		
	pielęgnacje młodszych drzewostanów	84	607,35		
	rębnie złożone	3	8,68		
	rębnie zupełne	21	132,19		
	trzebieże późne	152	962,19		
mąklik otrębiasty (ochrona ścisła)	pielęgnacje młodszych drzewostanów	1	4,15	Gatunek pospolity w nadleśnictwie. Nie przewiduje się, aby planowane zabiegi trwale wpłynęły na jego populację na powierzchniach wydziałów, w których został zinwentaryzowany.	Brak
	rębnie zupełne	1	11,88		
płucnica islandzka (ochrona częściowa)	odnowienia	1	3,64	Wpływ zabiegów nieistotny dla zachowania populacji gatunku na stanowiskach. Występowanie pojedynczych lub większych skupień płucnicy w borach świeżych w nadleśnictwie jest częste. Zbiorowiska płucnicy i chrobotków często obficie porastają dno upraw leśnych i	Brak
	pielęgnacje	3	10,14		

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla nadleśnictwa Bolesławiec

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
	pielęgnacje młodszych drzewostanów	2	30,98	odsloniętych linii oddziałowych. Okresowo ich liczebność wzrasta na odsłanianych w czasie realizacji zabiegów rębnych powierzchniach borów świeżych.	
	rębnie złożone	3	14,84		
	rębnie zupełne	3	43,83		
	trzebieże późne	26	244,37		
płucnica kędzierzawa (ochrona częściowa)	trzebieże późne	1	17,63	Gatunek pospolity w nadleśnictwie. Nie przewiduje się, aby planowane zabiegi trwale wpłynęły na jego populację na powierzchniach wydzieleń, w których został zinwentaryzowany.	Brak
płucnik modry (ochrona częściowa)	rębnie złożone	1	16,64	Gatunek pospolity w nadleśnictwie. Nie przewiduje się, aby planowane zabiegi trwale wpłynęły na jego populację na powierzchniach wydzieleń, w których został zinwentaryzowany.	Brak
	trzebieże późne	1	2,05		
tarczownica skalna (ochrona częściowa)	rębnie złożone	2	9,74	Epilityczny porost, dla którego planowane zabiegi gospodarcze nie będą miały znaczenia.	Brak
	trzebieże późne	2	5,8		

VI.4.8. ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT

Analizę wpływu zapisów projektu pul na poszczególne gatunki zwierząt rozważano w zależności od stopnia ich „przywiązania” do wskazanej lokalizacji=siedliska, w której gatunek był obserwowany. Dlatego dla gatunków pospolitych w nadleśnictwie, przemieszczających się na duże odległości lub zajmujących dużą liczbę terytoriów w obrębie gruntów nadleśnictwa, nie analizowano wpływu konkretnych zadań gospodarczych w miejscach ich chwilowej obserwacji, tylko analizowano, jak zapisy projektu pul mogą (i czy w ogóle) wpłynąć na stan ich siedlisk w nadleśnictwie.

- **I grupa gatunków** obserwowanych na gruntach nadleśnictwa to gatunki związane z siedliskami antropogenicznymi lub innymi o charakterze nieleśnym, często w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów leśnych, na które **zapisy projektu pul nie będą miały wpływu**. Czynniki stanowiące rzeczywiste zagrożenie dla tej grupy gatunków nie mieszczą się w zakresie gospodarki leśnej. Do takich gatunków należą: gąsiorek, dudek, dymówka, przepiórka, świergotek łąkowy, świergotek polny, gawron, pliszka górska, pliszka siwa, pustułka, sierpówka, mazurek, wróbel, ropucha paskówka, kret europejski.
- **II grupa gatunków** obserwowanych na gruntach nadleśnictwa to gatunki związane z siedliskami wodnymi i podmokłymi o charakterze nieleśnym, na które **zapisy projektu pul nie będą miały wpływu**. Czynniki stanowiące rzeczywiste zagrożenie dla tej grupy gatunków nie mieszczą się w zakresie gospodarki leśnej. Do takich gatunków należą: gągoł, żuraw, brodziec piskliwy, brzegówka, zimorodek, remiz, nurogęś, kumak nizinny, modraszek nausitous, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba moczarowa, bóbr europejski, wydra. Stan zachowania populacji dwóch ostatnich gatunków w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest właściwy. Gatunki te lokalnie cechuje dość silna ekspansja.
- **III grupa gatunków** obserwowanych na gruntach nadleśnictwa to pospolite gatunki zwierząt, głównie ptaków, związane z siedliskami leśnymi, na które **zapisy projektu pul mogą mieć chwilowy wpływ w trakcie realizacji zadań gospodarczych**. Wpływ ten można określić jako krótkoterminowo negatywny. Dotyczy on niektórych zabiegów na siedliskach gatunków i stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi on zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów. Jest to zagrożenie pewnym krótkoterminowym zakłóceniem dotychczasowych warunków siedliska, co może skutkować przemieszczeniem się osobników danego gatunku z powierzchni wydzielenia, na której wykonywany jest zabieg gospodarczy, w jego bezpośrednie otoczenie lub dalsze sąsiedztwo z powodu np. hałasu, obecności ludzi, przemieszczania się maszyn oraz pozyskania drewna. Do takich gatunków należą:

jaszczurka zwinka, zaskroniec, żmija zygzakowata, ropucha szara, gronostaj, mopek, nocek duży, czarnogłówka, czubatka, czyż, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, jastrząb, kobuz, gil, kowalik, krętogłów, kos, modraszka, mysikrólik, krogulec, kruk, paszkoć, pełzacz leśny, dzwonec, dzięciołek, puszczyk, rudzik, siniak, sójka, śpiewak, trzmiełojad, trznadel, turkawka, wilga, zięba, grubodziób, dzięcioł zielony, szczygieł.

Analiza występowania poszczególnych gatunków zwierząt na gruntach w zarządzie nadleśnictwa pozwoliła również wyodrębnić grupę zwierząt, dla których wpływ zapisów projektu pul potencjalnie mógłby wpłynąć negatywnie. Do takich gatunków należą zwierzęta silnie związane z siedliskiem, które zajmują. W nadleśnictwie Bolesławiec należą do nich jelonek rogacz i pachnica dębowa. Poza obszarami mającymi znaczenie dla Wspólnoty zlokalizowanych jest kilka ich stanowisk. Zapisy projektu pul na powierzchniach, gdzie zlokalizowane są te stanowiska, nie przewidują jednak zabiegów, które mogłyby negatywnie wpływać na stan ich populacji. W miejscach występowania jelonka rogacza i pachnicy dębowej planowane są jedynie zabiegi pielęgnacyjne oraz trzebieże późne. Zabiegi te mogą pozytywnie wpłynąć na siedlisko obu gatunków, ponieważ poprawią na nim warunki oświetleniowe. W tej sytuacji zapisy projektu pul należy oceniać jako neutralne lub pozytywne.

Podsumowanie

Zgodnie z art. 52a Ustawy o ochronie przyrody, gospodarka leśna, prowadzona na podstawie dokumentu poddanego strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, obejmującego oddziaływanie na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska; której ustalenia zapewniają, że czynności wykonywane zgodnie z tym dokumentem nie są szkodliwe dla zachowania gatunków we właściwym stanie ochrony, nie naruszają zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt. 1, 3, 7, 8 i 12 Ustawy o ochronie przyrody.

Przedstawiona powyżej analiza oddziaływania projektu pul na poszczególne grupy gatunków pozwala 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. Tym samym dokument ten wypełnia kryterium określone w art. 52a Ustawy o ochronie przyrody.

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

Poniższe tabele przedstawiają stan zasobów drzewnych nadleśnictwa Bolesławiec na koniec okresu gospodarczego obliczonego zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu. Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny nadleśnictwa wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli „Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza”.

Wyniki prognozy na koniec okresu, dla którego tworzony jest projekt pul, przewidują wzrost stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa Bolesławiec. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się pozytywnie.

Tabela 46. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Bolesławiec

Obręb, nadleśnictwo	Wielkość zasobów na początku okresu (na 1.01. 2014 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2023 r.)	Relacja wielkości zasobów na końcu i początku okresu.
	[m ³ brutto/10lat]				[%]
Obręb Bolesławiec	1945025	493550	489221	1949354	+0,22%
Obręb Kliczków	2345852	663050	613528	2395374	+2,07%
Nadleśnictwo Bolesławiec	4290877	1156600	1102749	4344728	+1,26%

Tabela 47. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa Bolesławiec – stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

Wskaźnik	Jednostka	Stan obecny I 10-lecie	Prognoza na II 10-lecie	Różnica	
				+ / -	%
Obręb Bolesławiec					
Zapas aktualny	m ³	1945025	1949354	4329	0,22
Zasobność	m ³ / ha	266,47	267,06	0,59	0,22
Obręb Kliczków					
Zapas aktualny	m ³	2345852	2395374	49522	2,07
Zasobność	m ³ / ha	213,87	218,39	4,51	2,07
Nadleśnictwo Bolesławiec					
Zapas aktualny	m ³	4290877	4344728	53851	1,26
Zasobność	m ³ / ha	234,89	237,84	2,95	1,26

VI.4.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Bolesławiec dla powierzchni, na których zlokalizowane są dwa parki wpisane do rejestru zabytków nie przewidziano żadnych wskazań gospodarczych w związku z czym zapisy projektu planu ocenia się jako neutralne dla zachowania tych obiektów.

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

Tabela 48. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Bolesławiec

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	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	+3	0	0	0	+/-1	+/-1	0
4	Rośliny	-1/+3	+1	0	0	-1	-1	-1
5	Woda	0	0	0	0	0	0	0
6	Powietrze	0	0	0	0	0	0	0
7	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	-1	0
8	Krajobraz	0	0	0	0	0	-1	0
9	Klimat	0	0	0	0	0	0	0
10	Zasoby naturalne	+3	+3	+3	+2	0	0	+2
11	Zabytki i dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0
12	Integralność obszarów	0	0	0	0	0	0	0

VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

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

Niektóre zapisy projektu pul wymagają zastosowania pewnych ograniczeń i towarzyszących im rozwiązań, które pozwolą zminimalizować krótkoterminowe 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.

Tabela 49. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w *Prognozie* rozwiązania minimalizujące ten wpływ

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony siedliskowych obszarów Natura 2000	Utrwalanie zniekształceń drzewostanów. Zmniejszenie różnorodności gatunkowej.	1. kod: 6510. W przypadku planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskiem w formie fragmentarycznej chronić płaty siedliska przed uszkodzeniem (rozjeżdżaniem, składowaniem drewna, itp.) 2. kod: 9190. Stopniowe usuwanie z drzewostanu gatunków obcych geograficznie. Pozostawianie martwego drewna. 3. kod: 91E0. Pozostawianie martwego drewna 4. kod: 91F0. Podczas planowanych zabiegów usuwać z drzewostanu gatunki obce geograficznie i ekologicznie
	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach	W projekcie PUL zostały zapisane odpowiednie TD odnowień zgodne z przyrodniczym typem lasu. W zakresie udziału innych gatunków drzew (domieszkowych), określonych w ustalonym składzie odnowień na poziomie 20% lub 30% zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu udział pojedynczego gatunku domieszkowego nie może być większy niż 10%.
Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony siedliskowych obszarów Natura 2000	Niezamierzone niszczenie siedlisk gatunków i ograniczanie liczby potencjalnych miejsc bytowania.	1. Czerwończyk nieparek (OZW Dolina Dolnej Kwisy). W przypadku planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskiem w formie fragmentarycznej chronić płaty siedliska przed uszkodzeniem (rozjeżdżaniem, składowaniem drewna, itp.) 2. Jelonek rogacz, pachnica dębowa (OZW Dolina Dolnej Kwisy). Zachowywać stare dziuplaste dęby (dotyczy rodzimych gatunków). Ochrona przed wycinką zranionych drzew liściastych (z widocznym wyciekającym sokiem); dotyczy szczególnie drzew rosnących w miejscach nasłonecznionych, z wyłączeniem drzew i konarów, które należy usunąć ze względów bezpieczeństwa. Pozostawianie drzew martwych, zarówno stojących, jak i leżących.

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>W miarę możliwości wycinać podrost w pobliżu starych próchniejących dębów (powoduje nadmierne zacielenie starych drzew).</p> <p>2. Jelonek rogacz (OZW Dąbrowy Kliczkowskie). Zachowywać stare dziuplaste dęby oraz zranione drzewa liściaste (z widocznym wyciekającym sokiem) szczególnie w miejscach nasłonecznionych. Pozostawianie drzew martwych, zarówno stojących, jak i leżących.</p> <p>3. Pachnica dębowa (OZW Dąbrowy Kliczkowskie). Zachowywać stare drzewa dziuplaste i z widocznymi wypróchnieniami oraz drzewa z widocznymi owocnikami grzybów nadrzewnych, z wyłączeniem drzew i konarów, które należy usunąć ze względów bezpieczeństwa. Pozostawianie drzew martwych.</p>
<p>Gatunki zwierząt (ptaków) stanowiące przedmioty ochrony ptasich obszarów Natura 2000</p>	<p>Niszczące gniazd oraz/lub płoszenie w okresie lęgowym.</p>	<p>1. Kania czarna, kania ruda. Konieczne jest dokonanie kontroli wydzieleń leśnych przed zabiegiem pod kątem obecności zasiedlonych gniazd gatunku.</p> <p>2. Sóweczka, włochatka. W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste.</p>
<p>Proponowane do objęcia ochroną egzemplarze starych drzew w wydzieleniach leśnych z planowaną rębnią złożoną.</p>	<p>Niezamierzone uszkodzenia drzew w czasie prac leśnych</p>	<p>Zaleca się szczególną ochronę takich drzew i nadzór w tym zakresie w trakcie wykonywania zadań gospodarczych.</p>
<p>Stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków roślin</p>	<p>Niezamierzone zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie prawdopodobne w przypadku rzadkich gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadleśnictwa.</p>	<p>1. Bagno zwyczajne. Podczas planowanych zabiegów rębnych w drzewostanach, gdzie w mozaice występują fragmenty borów bagiennych z dużymi skupiskami bagna zwyczajnego zaleca się w miarę możliwości ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w czasie realizacji prac na pozostałej powierzchni wydzielenia.</p> <p>2. Barwinek pospolity. W wydzieleniach, w których planowane są rębnie zupełne zaleca się w miarę możliwości pozostawianie biogrup w miejscach występowania dużych fragmentów populacji chronionych gatunków.</p> <p>3. Cis pospolity. Na powierzchniach, gdzie planowane są zabiegi rębni złożonych w miejscach występowania pojedynczych osobników cisa należy w miarę możliwości pozostawiać biogrupy w celu ich ochrony.</p> <p>4. Jęczyznik zwyczajny. W czasie realizowanych trzebieży późnych na powierzchniach ze stanowiskami gatunku konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych.</p> <p>5. Lilia złotogłów. Dla powierzchni leśnych, dla których przewidziane są rębnie złożone wskazane jest w miarę możliwości wykonanie zabiegów poza okresem</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		wegetacyjnym lub ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych, szczególnie w zakresie zrywki. 6. Pióropusznik strusi, paprotka zwyczajna, podrzeń żebrowiec, pomocnik baldaszkowy. Konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych w miarę możliwości. 7. Widłak goździsty. W miejscach, gdzie będzie wykonywana planowana rębnia zupełna, a w których stwierdzono występowanie gatunku należy w miarę możliwości pozostawiać biogrupy wokół jego stanowisk. 8. Pozostałe gatunki widłaków. Konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych w miarę możliwości.
Stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków grzybów	Zniszczenia stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych.	1. Szmaciak gałęzisty. W miarę możliwości widoczne stanowiska gatunku chronić w czasie prac leśnych.

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

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

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

Proces tworzenia ostatecznego wariantu planu jest złożony i długotrwały. Rozwiązania alternatywne konkretnych wskazań są analizowane w trakcie konstruowania całego pul, a ostateczny wybór dokonywany jest na etapie uzgadniania wskazań gospodarczych i planu cięć. Oznacza to rozważanie na etapie tworzenia planu wielu

wariantów alternatywnych zapewniających realizację przyjętych celów zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, obowiązującymi instrukcjami i zasadą przezorności. Rozwiązania niewłaściwe, szkodliwe dla środowiska lub niezgodne z przyjętymi zasadami zagospodarowania lasu są odrzucane już na etapie tworzenia pul, a przyjęte rozwiązania podlegają ostatecznie dodatkowej analizie i ocenie w trakcie tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu pul.

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

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

Wariantowanie pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *Programu Ochrony Przyrody* dla nadleśnictwa (POP). W Programie wskazano na miejsca i problemy, które wymagają szczególnego podejścia w gospodarowaniu w lasach i odpowiednio modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. W POP obok szczegółowej charakterystyki obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa zamieszczono propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Najczęstszym zaleceniem w zakresie właściwej ochrony chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych było odpowiednie dostosowanie terminów przeprowadzania prac leśnych lub ograniczenie ich zakresu w celu zabezpieczenia

fragmentów starodrzewia lub pojedynczych drzew lub ich grup na powierzchniach operacyjnych. Planowanie urzędniowe 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

Podstawowym problemem, jaki utrudniał prace w trakcie tworzenia *Prognozy* były:

- Utrudnione ustalenie dokładnego położenia zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych w obszarze OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, dla których nie został jeszcze sporządzony plan zadań ochronnych. Wpływały na to liczne błędy w warstwach wektorowych pochodzących z różnych inwentaryzacji, wynikające z niedokładnej wektoryzacji wyników prac terenowych;
- Brak zatwierdzonych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 – OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 i konieczność analizy zapisów tych dokumentów w chwili, gdy w dalszym ciągu podlegają konsultacjom i zmianom;
- Brak informacji na temat stanowisk większości gatunków zwierząt, których występowanie stwierdzono w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

VII.4. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Bolesławiec 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 Bolesławiec na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, szczególnie w kontekście uwzględnienia potrzeb ochrony przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 wskazanych w dokumentacjach projektów planów zadań dla obszarów Natura 2000 - OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.

3. Stwierdzone w czasie analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne niektórych zabiegów na gatunki roślin, zwierząt i grzybów związanych z siedliskiem leśnym 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

- Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego. Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, Uniwersytet Wrocławski (Wrocław, 2008).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Dz. U. L 20/7 z 26.1.2010 r.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Dz. U. L 206 z 22.7.1992 r.
- Głowaciński Z. (red). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL. Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. PAN, Kraków.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Kącki Z., Dajdok Z., Szcześniak E. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Dolnego Śląska. W: Kącki Z. (red.), Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. Instytut Biologii Roślin UWr, Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, Wrocław, s. 19–56.
- Kondracki J. 2011 Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Gałuszka kulecznica *Pilularia globulifera*. Wyniki monitoringu, aktualizacja 2012-04-18 (GIOŚ, 2012).
- Opracowanie Ekofizjograficzne dla Województwa Dolnośląskiego, 2005, Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław.
- Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2011 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (Wrocław, 2012).
- Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2012 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (Wrocław, 2013).
- Projekt planu zadań ochronnych dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. BULiGL (Brzeg, 2013; stan na 31.08.2013).
- Projekt planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. ansee consulting (Wrocław, 2013; stan na 8.11.2013).
- Rejestr Zabytków Województwa Dolnośląskiego. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, <http://wosoz.ibip.wroc.pl>.
- Richling A., Ostaszewska K. 2009. Geografia fizyczna Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dziennik Ustaw z 2011 r. nr 237 poz.1419.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dziennik Ustaw z 2012 r., poz. 81.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. Dziennik Ustaw z 2004 r. nr 168 poz. 1765.
- Standardowy Formularz Danych dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, 2002. Departament Obszarów Natura 2000, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Aktualizacja 09-2011.
- Standardowy Formularz Danych dla OZW Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, 2010. Bena W., Świerkosz K. - WZS woj. Dolnośląskiego, Aktualizacja 09-2011 r.
- Standardowy Formularz Danych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, 2006. Waldemar Bena, PTPP pro Natura Zgorzelec, Marek Krukowski, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Aktualizacja 09-2011 r.
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Stopień zagrożenia słodkowodnej ichtiofauny Polski: Czerwona lista minogów i ryb – stan 2009. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 65(1): 33–52.
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012–2015 (Wrocław, 2008).
- Zarzycki K., Mirek Z., 2006, Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków.