

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU



OPRACOWANO W BIURZE URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
ODDZIAŁ W BRZEGU

Prognozę opracowała:

.....
dr Anna Wójcicka-Rosińska

Sprawdził:

Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk



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, mgr inż. Katarzyna Drozd

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	11
II.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	12
III.	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	20
IV.	INFORMACJE OGÓLNE	27
	IV.1. Położenie nadleśnictwa	27
	IV.2. Podstawa formalno-prawna prognozy	27
	IV.2.1. Akty prawa krajowego	28
	IV.2.2. Akty prawa wspólnotowego	29
	IV.2.3. Akty porozumień międzynarodowych	29
	IV.3. Zakres prognozy	30
	IV.4. Zawartość projektu planu urządzenia lasu	32
	IV.5. Główne cele projektu planu urządzenia lasu	37
	IV.6. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	39
	IV.6.1. Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony	39
	IV.6.2. Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko	40
	IV.6.3. Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt	40
	IV.6.4. Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000	41
	IV.7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu pul oraz częstotliwość jej przeprowadzania	42
	IV.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu pul	42
	IV.9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu pul	42
	IV.10. Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	45
V.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	48
	V.1. Istniejący stan środowiska w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	48
	V.1.1. Różnorodność biologiczna	48
	V.1.2. Ludzie	49
	V.1.3. Zwierzęta	49
	V.1.4. Rośliny i grzyby	62
	V.1.5. Wody	66
	V.1.6. Klimat	67
	V.1.7. Powietrze	68
	V.1.8. Powierzchnia ziemi	68
	V.1.9. Krajobraz	70
	V.1.10. Zasoby naturalne	70
	V.1.11. Zabytki i dobra materialne	80
	V.1.12. Wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu pul	82
	V.1.12.1. Rezerваты przyrody	82
	V.1.12.2. Parki krajobrazowe	83
	V.1.12.3. Obszary Natura 2000	84
	V.1.12.4. Użytki ekologiczne	113
	V.1.12.5. Pomniki przyrody	114

V.2.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu pul	115
V.3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu	117
V.4.	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	123
V.4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym	123
V.4.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem pozytywnym	123
VI.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	124
VI.1.	Wpływ zapisów projektu pul wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	124
VI.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000	124
VI.2.1.	Analiza wpływu zapisów pul na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych	124
VI.2.2.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu pul na siedliska przyrodnicze	126
VI.2.2.1.	OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	126
VI.2.2.2.	OZW Lasy Grędzińskie PLH020081	134
VI.2.2.3.	OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089	138
VI.2.3.	Prognoza oddziaływania projektu pul na gatunki (przedmioty ochrony obszarów Natura 2000)	139
VI.2.4.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu pul na siedliska gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Grądy Odrzańskie PLB020002	148
VI.3.	Wpływ ustaleń projektu pul na pozostałe obszarowe formy ochrony przyrody	152
VI.4.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na środowisko	152
VI.4.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	152
VI.4.2.	Oddziaływanie na ludzi	155
VI.4.3.	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	156
VI.4.4.	Oddziaływanie na siedliska zwierząt	168
VI.4.5.	Oddziaływanie na wodę	170
VI.4.6.	Oddziaływanie na powietrze	171
VI.4.7.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	171
VI.4.8.	Oddziaływanie na krajobraz	171
VI.4.9.	Oddziaływanie na klimat	172
VI.4.10.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	172
VI.4.11.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	173
VI.4.12.	Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urządzenia lasu na środowisko	175
VII.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	176
VII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko	176
VII.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul	179
VII.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy	181
VII.4.	Wnioski końcowe	181
VIII.	LITERATURA	182

SPIS TABEL

Tabela 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Oława	34
Tabela 2.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla nadleśnictwa Oława.....	35
Tabela 3.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla nadleśnictwa Oława	36
Tabela 4.	Wykaz powierzchni i procentowego udziału w poszczególnych obszarach siedliskowych Natura 2000 chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława.....	48
Tabela 5.	Wykaz chronionych i/lub zagrożonych oraz cennych gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława	50
Tabela 6.	Wykaz chronionych i zagrożonych gatunków roślin występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława.....	62
Tabela 7.	Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków grzybów stwierdzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława.....	66
Tabela 8.	Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie nadleśnictwie Oława.....	70
Tabela 9.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w nadleśnictwie Oława	71
Tabela 10.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w nadleśnictwie Oława	73
Tabela 11.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w nadleśnictwie Oława	76
Tabela 12.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie	78
Tabela 13.	Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława	79
Tabela 14.	Wykaz obiektów historycznych i kulturowych ujętych w rejestrze zabytków Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu oraz rejestrze NID (stan na 31 grudnia 2012 r.) zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława	80
Tabela 15.	Wykaz stanowisk wpisanych do rejestru zabytków archeologicznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława (na podstawie danych zawartych w rejestrach zabytków gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)	80
Tabela 16.	Wykaz obiektów kultury materialnej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława	82
Tabela 17.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU).....	85
Tabela 18.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w części w zasięgu granic OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU).....	86
Tabela 19.	Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013; projekt planu zadań ochronnych dla OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, stan na 30.11.2013)	86

Tabela 20.	Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013; projekt planu zadań ochronnych dla OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, stan na 30.11.2013)	89
Tabela 21.	Struktura typów siedliskowych lasu w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017.....	91
Tabela 22.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017.....	92
Tabela 23.	Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z typem drzewostanu w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	94
Tabela 24.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017.....	96
Tabela 25.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)	99
Tabela 26.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w części w zasięgu granic OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)	99
Tabela 27.	Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013).....	99
Tabela 28.	Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013).....	100
Tabela 29.	Wykaz wydzieleń w obszarze OZW Lasy Grędzińskie PLH020081, w których pominięto informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2013 roku.....	101
Tabela 30.	Struktura typów siedliskowych lasu w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081.....	101
Tabela 31.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081.....	102
Tabela 32.	Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z typem drzewostanu w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081	103
Tabela 33.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081.....	104
Tabela 34.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU).....	106
Tabela 35.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w części w zasięgu granic OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU).....	106
Tabela 36.	Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013).....	106
Tabela 37.	Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013).....	107
Tabela 38.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OZW Lasy Barucickie PLH160009 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)	109
Tabela 39.	Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Lasy Barucickie PLH160009 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013).....	109

Tabela 40.	Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Lasy Barucickie PLH160009 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013).....	110
Tabela 41.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 (granica obszaru: Rozp. Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku).....	112
Tabela 42.	Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w części w zasięgu granic OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 (granica obszaru: Rozp. Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku).....	112
Tabela 43.	Ptaki objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013; projekt planu zadań ochronnych dla OSO Grądy Odrzańskie PLB020002, stan na 30.11.2013).....	113
Tabela 44.	Wykaz pomników przyrody ożywionej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława (wg rejestru form ochrony przyrody RDOŚ we Wrocławiu z dnia 18.10.2013 r.)	114
Tabela 45.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Oława wg gatunków głównych w klasach wieku w ujęciu mięszszościowym przy założeniu braku realizacji planu urządzenia lasu (rezygnacji ze wszystkich wskazań gospodarczych)	119
Tabela 46.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Oława wg gatunków głównych w klasach wieku w ujęciu powierzchniowym przy założeniu braku realizacji planu urządzenia lasu (rezygnacji ze wszystkich wskazań gospodarczych)	121
Tabela 47.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw ze składami naturalnych typów lasu w obszarach siedliskowych Natura 2000	125
Tabela 48.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	127
Tabela 49.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 wg stanu na 1 stycznia 2014 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]	134
Tabela 50.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 wg stanu na 1 stycznia 2014 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]	134
Tabela 51.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081	135
Tabela 52.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 wg stanu na 1 stycznia 2014 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]	138
Tabela 53.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach, na których zinwentaryzowano gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych z oceną ogólną A, B lub C	139
Tabela 54.	Planowane wskazania gospodarcze na siedliskach gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Grądy Odrzańskie PLB020002.....	148
Tabela 55.	Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów o znanych lokalizacjach oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Oława	156
Tabela 56.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Oława	172

Tabela 57.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa Oława – stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu	173
Tabela 58.	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Oława	175
Tabela 59.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w <i>Prognozie</i> rozwiązania minimalizujące ten wpływ	176

SPIS RYCIN

Rycina. 1.	Struktura powierzchni gatunków panujących w nadleśnictwie Oława.....	72
Rycina. 2.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych nadleśnictwie Oława.....	72
Rycina. 3.	Struktura klas wieku drzewostanów w nadleśnictwie Oława	77
Rycina. 4.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	93
Rycina. 5.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	94
Rycina. 6.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	98
Rycina. 7.	Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 .	102
Rycina. 8.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081	103
Rycina. 9.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081	105
Rycina. 10.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089	107
Rycina. 11.	Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089	108
Rycina. 12.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Lasy Barucickie PLH160009	110
Rycina. 13.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydzieleniach) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	133
Rycina. 14.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska zinwentaryzowane we fragmentach wydzieleń) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	133
Rycina. 15.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydzieleniach) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081	137
Rycina. 16.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska zinwentaryzowane we fragmentach wydzieleń) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081	137
Rycina. 17.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydzieleniach) zlokalizowanymi poza obszarami Natura 2000	154
Rycina. 18.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska we fragmentach wydzieleń leśnych) zlokalizowanymi poza obszarami Natura 2000.....	155

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 Oława na lata 2014-2023. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023.

II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą do sporządzenia *Prognozy* jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu na sporządzenie prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława 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.411.1.2011.PS z dnia 10 czerwca 2011 roku oraz uzgodnienia pomiędzy Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym we Wrocławiu zawarte w piśmie ZNS-DG-621-606/11 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. Do wyników przeprowadzonych analiz dodano wskazówki o sposobach minimalizacji potencjalnie

negatywnego oddziaływania określonego zapisu projektu pul na przedmioty ochrony. Ocenę i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujących na nim problemów ochrony przyrody. Wyniki prac zestawiono w tabelach 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 nadleśnictwo Oława wyróżnia się wysokimi walorami przyrodniczymi, dużą uwagę w tej części *Prognozy* poświęcono zasobom przyrodniczym na terenach chronionych, w tym przede wszystkim przedmiotom ochrony 5 obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, tj.: OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, OZW Lasy Grędzińskie PLH020081, OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089, OZW Lasy Barucickie PLH160009 oraz OSO Grądy Odrzańskie PLB020002; 4 rezerwatom przyrody („Kanigóra”, Grodzisko Ryczyńskie”, „Zwierzyniec” i „Łacha Jelcz”), użytkowi ekologicznemu „Stanowisko występowania zimowita jesiennego” oraz fragmentowi Stobrawskiego Parku Krajobrazowego. W rozdziale tym zebrano również informacje dotyczące występowania na gruntach nadleśnictwa chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

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 przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. 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 tego obszaru, jak również do zapisanych dla nich w pzo zadań ochronnych. Analiza problemu wykazała, że projekt pul dla nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 uwzględnił ograniczenia w gospodarce leśnej na wyznaczonych powierzchniach siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Dla

wydziałeń leśnych przewidzianych w pzo do pozostawienia bez wskazań gospodarczych na nadchodzące dziesięciolecie, projekt pul zastosował się do tych zapisów. 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, dla których we wcześniejszych wariantach projektu pul nie przewidywano wskazań gospodarczych, wprowadzono dodatkowy zapis o konieczności przeprowadzenia zabiegów trzebieży późnych. W przypadku zwierząt stanowiących przedmioty ochrony Grądów w Dolinie Odry pzo nie wprowadzał 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 (pachnica dębowa, kozioróg dębosz, przeplatka maturalna, nocek duży, mopek, nocek łydkowłosy, bóbr, wydra, traszka grzebieniasta, kumak nizinny) w trakcie realizacji zadań gospodarczych. Dodatkowo w trakcie analizy zapisów projektu pul wskazano powierzchnie wyłączone z użytkowania gospodarczego, które stanowią istotną wartość w ochronie siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Grądów w Dolinie Odry (rezerваты przyrody, lasy referencyjne).

W przypadku siedlisk ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Grądy Odrzańskie w sporządzonym dla tego obszaru planie zadań ochronnych nie stwierdzono możliwości wystąpienia zagrożeń ze strony właściwie prowadzonej gospodarki leśnej. Kondycja populacji poszczególnych przedmiotów ochrony tego obszaru jest właściwa, a stan siedlisk gatunków w zachodniej części ostoi pokrywającej się z gruntami nadleśnictwa Oława został oceniony również jako właściwy, z uwagi na duże powierzchnie starych drzewostanów objętych ochroną prawną lub wyłączonych z użytkowania w ramach drzewostanów referencyjnych. W tej sytuacji nie stwierdzono możliwości negatywnego oddziaływania projektu pul na przedmioty ochrony tego obszaru.

Dla pozostałych obszarów Natura 2000 (OZW Lasy Grędzińskie, OZW Dąbrowy Janikowskie, OZW Lasy Barucickie) obejmujących zasięgiem swoich granic grunty w zarządzie nadleśnictwa Oława, analizę wpływu zapisów projektu pul na ich 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). Obszary te nie posiadały bowiem sporządzonych planów zadań ochronnych na moment sporządzania projektu pul. Analiza zapisów projektu pul nie wykazała możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony tych obszarów, jak również na związane z nimi gatunki zwierząt będące również przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000.

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 (4 rezerwatów przyrody, fragmentu Stobrowskiego Parku Krajobrazowego oraz użytku ekologicznego „Stanowisko występowania zimowita jesiennego”), ich bezpośredniego otoczenia oraz do pomników przyrody i zabytków. 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 stosunku do poszczególnych komponentów przyrody. Należą do nich następujące zapisy:

A) Dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 – leśnych siedlisk przyrodniczych.

1. Siedlisko grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum* 9170:
 - a) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym stopniowo usuwać niezgodne z nim gatunki drzew.
 - b) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym pozostawiać drzewa martwe i zamierające z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu.
 - c) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na powierzchni z siedliskiem przyrodniczym usuwać kasztanowca i dąb czerwony z warstwy drzewostanu i podszytu.

d) Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem.

2. Siedlisko łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* 91F0:

a) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce ekologicznie gatunki drzew z drzewostanu.

b) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce geograficznie gatunki drzew z warstwy podszytu i drzewostanu.

c) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym pozostawiać drzewa martwe i zamierające z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu.

d) W czasie realizacji zabiegu rębni zupełnej w wydzieleniu leśnym 217f należy pozostawić obecne na powierzchni stare egzemplarze dębów i promować naturalne odnowienie jesionu jako bazy pokarmowej dla występującego tu przedmiotu ochrony ostoi – przeplatki matura.

e) Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem.

B) Dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 – leśnych siedlisk przyrodniczych.

1. Siedlisko łąg środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* 9170 i siedlisko łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* 91F0:

a) Nie usuwać posuszu jałowego z wyjątkiem sytuacji zagrożenia powszechnego (np. zagrożenia osób i mienia, zagrożenia przeciwpożarowego).

b) Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem.

c) Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce geograficznie i ekologicznie gatunki drzew z warstwy podszytu i drzewostanu.

C) Dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 – gatunków zwierząt i ich siedlisk.

1. Przeplatka matura *Euphydryas maturna* 6169:

- a) W czasie realizacji zabiegów pielęgnacji, rębni i trzebieży późnych promować naturalne odnowienie jesionu i chronić pozostałe gatunki stanowiące bazę pokarmową gatunku, tj. kalinę koralową oraz derenia świdwę (jeśli występują na powierzchni wydzieleń).
- b) W czasie realizacji zabiegu rębni zupełnej na powierzchni wydzielenia leśnego 217f promować naturalne odnowienie jesionu wyniosłego.

2. Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* 1084:

- a) W otoczeniu zasiedlonych przez gatunek drzew podczas wykonywania zabiegów rębnych w oddziałach leśnych pozostawiać jako przestoje pojedyncze stare egzemplarze drzew liściastych, szczególnie dębów do naturalnego rozpadu. Liczba pozostawianych drzew nie może być mniejsza niż 2 szt. w promieniu 100m od zasiedlonego drzewa z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia.

3. Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* 1088:

- a) Na powierzchniach leśnych z planowaną rębnią złożoną pozostawiać zasiedlone przez gatunek drzewa oraz odpowiednią liczbę sąsiadujących z nimi starych egzemplarzy dębów.

D) Dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 – gatunków zwierząt i ich siedlisk.

1. Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* 1060:

- a) W przypadku planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskiem chronić płyty siedliska przed uszkodzeniem (rozjeżdżaniem, składowaniem drewna, itp.)

2. Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* 1084:

- a) W otoczeniu zasiedlonych przez gatunek drzew podczas wykonywania zabiegów rębnych w oddziałach leśnych pozostawiać jako przestoje pojedyncze stare egzemplarze drzew liściastych, szczególnie dębów do naturalnego rozpadu.

E) Dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 – gatunków ptaków i ich siedlisk.

1. Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* A234, dzięcioł średni *Dendrocopos medius* A238, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* A321:

- a) W trakcie realizacji zadań gospodarczych na powierzchniach siedlisk dzięcioła zielonosiwego i średniego oraz muchołówki białoszyjej pozostawiać drzewa dziuplaste, nie usuwać drzew o miękkim drewnie takich jak osika czy brzoza i zabezpieczać na powierzchni odpowiednią ilość martwego drewna zarówno stojącego, jak i leżącego.

F) Dla stanowisk chronionych gatunków roślin.

1. Bagno zwyczajne. W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnienia 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.
2. Bluszcz pospolity. W wydzieleniach, w których planowane są rębnie zupełne zaleca się w miarę możliwości pozostawianie biogrup w miejscach występowania dużych fragmentów populacji gatunku.
3. Buławnik wielkokwiatowy. Wskazane jest wykonanie zabiegów (pielęgnacje młodszych drzewostanów) poza okresem wegetacyjnym lub w miarę możliwości ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych.
4. Długosz królewski. Konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych.
5. Gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, lilia złotogłów. Wskazane jest wykonanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym lub w miarę możliwości ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych.
6. Konwalia majowa, kopytnik pospolity. W wydzieleniach, w których planowane są rębnie zupełne zaleca się w miarę możliwości pozostawianie biogrup w miejscach występowania dużych fragmentów populacji chronionych gatunków.
7. Śnieżycza wiosenna, śnieżyczka przebiśnieg. Zaleca się w miarę możliwości ochronę części drzewostanu, w której gatunek występuje szczególnie licznie i ograniczenie uszkodzeń powierzchni gleby w czasie realizacji zabiegu.
8. Paprotka zwyczajna, wawrzynek wilczełyko. W miarę możliwości wskazana ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych.

G) Dla siedlisk chronionych gatunków zwierząt.

1. Pozostawianie drzew dziuplastych, starych zamierających drzew liściastych oraz odpowiedniej ilości martwego drewna szczególnie w drzewostanach liściastych i mieszanych.

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 Oława 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 Oława (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
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
POP	Program Ochrony Przyrody
DS	Dyrektywa Siedliskowa,
DP	Dyrektywa Ptasia
DSZ	Dyrektywa 2004/35WE, zwana „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)
DSL	Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska (Kącki i in., 2003)

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce i Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt:

EX/EXP	gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce;
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 niższego ryzyka;
- LC gatunki na razie niezagrożone;
- DD gatunki o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym.

Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin:

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

Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski:

- EX gatunki wymarłe i zaginione;
- E gatunki wymierające, krytycznie zagrożone;
- V/VU gatunki narażone;
- [V] gatunki narażone na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania;
- R gatunki rzadkie, potencjalnie zagrożone.

Kategoria zagrożenia wg Zagrożonych gatunków flory naczyniowej Dolnego Śląska:

- EN gatunki wymierające;
- VU gatunki narażone;
- NT gatunki bliskie zagrożenia;
- LC gatunki stosunkowo stabilne

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

- CR gatunki skrajnie zagrożone;
- EN gatunki silnie zagrożone;
- VU gatunki wysokiego ryzyka;
- NT gatunki bliskie zagrożenia;

- LC gatunki najmniejszej troski;
DD niedostatecznie rozpoznane.

Siedliska przyrodnicze Natura 2000:

- 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi
3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*,
Potamion
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*
6440 Łąki selernicowe *Cnidion dubii*
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*
9110 Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion*
9130 Żyzne buczyny *Dentario glandulosae-Fagetum*
9170 Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* i subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*
9190 Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae*
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, łęgi źródliskowe
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*

Gatunki zwierząt Natura 2000:

- | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1037 Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> | 6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> |
| 1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> | 1130 Boleń <i>Aspius aspius</i> |
| 1065 Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i> | 1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> |
| 1074 Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> | 1146 Koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i> |
| 1083 Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> | 1149 Koza <i>Cobitis taenia</i> |
| 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> | 5339 Różanka <i>Rhodeus amarus</i> |
| 1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> | 6144 Kiełb białopłetwy <i>Romanogobio albipinnatus</i> |
| 4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> | 1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> |
| 6169 Przeplatka maturna <i>Euphydryas maturna</i> | 1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> |
| 6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> | 1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> |
| | 1318 Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> |
| | 1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> |
| | 1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> |

1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	A223	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>
A039	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>
A072	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>
A074	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>		
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A320	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>
A080	Gadożer <i>Circaetus gallicus</i>	A321	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>
A089	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>		
A127	Żuraw <i>Grus grus</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 pożądanego kształtu i budowy pięterowej; 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 rębnie złożone.

Rębnie złożone do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową – symbol II, rębnię gniazdową – symbol III, rębnię stopniową – symbol IV, oraz rębnię przerębową (ciągłą) – symbol V. Rębnia częściowa odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienia 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 mieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłolubnych 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 pseudacacia</i>)	Kl	klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>)
Bk	buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Kl p.	klon polny (<i>Acer campestre</i>)
Brz	brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>)	Lp	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)
Czm	czerecha zwyczajna (<i>Padus avium</i>)	Md	modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)
Czr	czereśnia (trześnia) dzika (<i>Cerasus avium</i>)	OI	olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>)
Db	dąb (<i>Quercus sp.</i>)	OI s.	olsza szara (<i>Alnus incana</i>)
Db c.	dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>)	Orz c.	orzech czarny (<i>Juglans nigra</i>)
Dg	daglezia (jedlica) zielona (<i>Pseudotsuga taxifolia</i>)	Os	topola osika (<i>Populus tremula</i>)
Gb	grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i>)	So	sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>)
Gr	grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i>)	So c.	sosna czarna (<i>Pinus nigra</i>)
Jd	jodła pospolita (<i>Abies alba</i>)	So we.	sosna wejmutka (<i>Pinus strobus</i>)
Js	jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Św	świerk pospolity (<i>Picea abies</i>)
Jw	klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Tp	topola biała (<i>Populus alba</i>)
		Wb	wierzba (<i>Salix sp.</i>)
		Wz	wiąz (<i>Ulmus sp.</i>)

Skróty nazw typów siedliskowych

lasów (TSL):

Bśw	bór świeży
BMśw	bór mieszany świeży
BMw	bór mieszany wilgotny
LMśw	las mieszany świeży
LMw	las mieszany wilgotny
Lśw	las świeży
Lw	las wilgotny
Lł	las łąkowy
OI	ols
OIJ	ols jesionowy

IV. INFORMACJE OGÓLNE

IV.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Oława położone jest pomiędzy 16°93' a 17°58' długości geograficznej wschodniej i 50°79' a 51°12' szerokości geograficznej północnej. Jest jednym z 33 nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Podzielone jest na dwa obręby: Oława i Bierutów, w skład których wchodzi 13 leśnictw. Ich łączna powierzchnia wynosi 17029,00 ha.

Nadleśnictwo Oława graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych: z nadleśnictwem Oleśnica Śląska, obręb Oleśnica (RDLP Wrocław), z nadleśnictwem Namysłów, obręb Namysłów (RDLP Katowice), z nadleśnictwem Brzeg, obręb Lubsza i Karłowice (RDLP Katowice), z nadleśnictwem Tułowice, obręb Niemodlin (RDLP Katowice), z nadleśnictwem Henryków, obręb Henryków (RDLP Wrocław) i z nadleśnictwem Miękinia, obręb Miękinia i Sobótka (RDLP Wrocław).

Pod względem przynależności administracyjnej nadleśnictwo Oława znajduje się w zasięgu województwa dolnośląskiego (gminy: Jelcz-Laskowice – miasto, Jelcz-Laskowice – obszar wiejski, Miasto Oława, Oława, Domaniów, Bierutów – obszar wiejski, Oleśnica, Wiązów – obszar wiejski, Czernica, Siechnice – miasto, Siechnice – obszar wiejski, Żórawina, Miasto Wrocław) i w niewielkiej części w granicach województwa opolskiego (gmina Lubsza).

Pod względem podziału fizycznogeograficznego Polski lasy nadleśnictwa Oława położone są w makroregionie Niziny Śląskiej. Z kolei zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010 (Zielony i Kliczkowska, 2012) lasy nadleśnictwa znajdują się w obrębie Krainy Śląskiej, w mezoregionie Równiny Wrocławskiej, Równiny Grodkowskiej, Pradoliny Wrocławskiej i Równiny Oleśnickiej.

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) obszar nadleśnictwa Oława leży w zasięgu okręgu: Legnicko-Brzeskiego, Oleśnickiego i Borów Stobrawskich, Turawskich i Niemodlińskich.

IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 została opracowana na podstawie umowy nr 25/2011 zawartej dnia 28.12.2011 roku we Wrocławiu, pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Wrocławiu w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

IV.2.1. AKTY PRAWA KRAJOWEGO

- Ustawa z dnia 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 z późn. zmianami];
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [tekst jednolity - Dz.U. 2012 poz. 647 z późn. zmianami];
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie [tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 1226 z późn. zmianami];
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zmianami];
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [tekst jednolity - Dz.U. 2014 poz. 210];
- 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.411.1.2011.PS z dnia 10 czerwca 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-621-606/11 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 przedmioty 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 jego szczegółowości.

IV.4. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Projekt planu urządzenia lasu obejmuje grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie nadleśnictwa Oława o łącznej powierzchni 17029,00 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 urządzenia lasu składa się z następujących części składowych: części inwentaryzacyjnej, części analitycznej oraz części planistyczno-prognostycznej. Części te zebrane są w następujących tomach:

Elaborat zawierający:

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

Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

- kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie, z uwzględnieniem terenów poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Oława znajdujących się w jego zasięgu terytorialnym;
- podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań;
- mapę obszarów chronionych i funkcji lasu oraz mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Szczegółowe dane inwentaryzacyjne są zebrane dla każdego obrębu w oddzielnym tomie, w skład którego wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- zestawienie i tabele zbiorcze.

Osobnym tomem dla 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-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych (załącznik POP);
- Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu dla nadleśnictwa.

Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATOR

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

Baza danych geometrycznych według SLMN

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

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

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

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 Programie Ochrony Przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp. Zalecenia te mają zazwyczaj charakter wskazań fakultatywnych	100%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)*
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Zaplanowane składy gatunkowe upraw są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	100%
Bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	Wydzielenia, w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	20%
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%
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodnika o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarciu i przyjętej formie zmieszania.	4%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkwinach i drągwinach polegające na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego.	16%
Trzebież późna	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w drzewostanach dojrzewających polegający na regulowaniu zagęszczenia drzew poprawiający zwiększenie przestrzeni życiowej drzew	39%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu znad młodego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu	19%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha)	2%

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

Rodzaj powierzchni	Obr. Oława	Obr. Bierutów	Nadleśnictwo Oława	
	ha	ha	ha	%
wg pełnionych funkcji				
Lasy rezerwatowe	15,87	-	15,87	0,10
Lasy ochronne	5341,51	3515,78	8857,29	56,32
Lasy gospodarcze	2593,80	4261,03	6854,83	43,58
Razem	7951,18	7776,81	15727,99	100,00

Grunty leśne zalesione					
Klasy wieku	I (1-20)	748,52	886,01	1634,53	9,60
	II (21-40)	890,85	1185,79	2076,64	12,19
	III (41-60)	1965,07	2876,51	4841,58	28,43
	IV (61-80)	1205,19	1054,20	2259,39	13,27
	V (81-100)	1169,22	851,43	2020,65	11,87
	VI (101-120)	675,97	202,36	878,33	5,16
	VII (121-140)	577,31	144,31	721,62	4,24
	VIII (141 i starsze)	346,14	111,14	457,28	2,69
	KO	297,51	373,69	671,20	3,94
	KDO	19,22	67,48	86,70	0,51
Razem grunty leśne zalesione		7895	7752,92	15647,92	91,88
Grunty leśne niezalesione					
W produkcji ubocznej		1,61	4,79	6,40	0,04
Do odnowienia		5,86	2,38	8,24	0,05
Pozostałe		48,71	16,72	65,43	0,38
Razem grunty leśne niezalesione		56,18	23,89	80,07	0,47
Grunty związane z gosp. leśną		222,81	226,82	449,63	2,64
Grunty nieleśne					
Do zalesienia		0,00	0,00	0,00	0,00
Pozostałe		680,14	171,24	851,38	5,01
Razem grunty nieleśne		680,14	171,24	851,38	5,01
Grunty ogólnie		8854,13	8174,87	17029,00	100,00

Tabela 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla nadleśnictwa Oława

Powierzchnia		Obr. Oława	Obr. Bierutów	Nadleśnictwo Oława
Zadania obligatoryjne				
Pozyskanie drewna	ha - pow.	5726,64	5846,45	11573,09
	m ³ brutto	541578	626779	1168357
	m ³ netto	441681	512052	953733
Etat cięć w użytkowaniu rębnym	ha - pow.	1680,74	1461,27	3142,01
	m ³ brutto	272958	313309	586267
	m ³ netto	226785	261276	488061
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m ³ brutto	1021	1805	2826
	m ³ netto	841	1500	2341

Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym	ha - pow.	4045,90	4385,18	8431,08
	m ³ brutto	268620	313470	582090
	m ³ netto	214896	250776	465672
Pielęgnowanie lasu	ha – pow.	1180,94	1513,15	2694,09
Pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw	ha – pow.	305,90	503,64	809,54
Pielęgnowanie zinwentaryzowanych młodników	ha – pow.	660,52	684,42	1344,94
Trzebieże	ha – pow.	4003,33	4336,17	8339,50
Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. [ha]				
Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego)		0,00	0,00	0,00
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów		5,86	2,38	8,24
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego		724,03	1160,24	1884,27
- w tym zrębami zupełnymi		54,25	212,93	267,18
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień		21,12	55,42	76,54
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów		0,00	0,00	0,00
Orientacyjna powierzchnia melioracji		750,30	1217,22	1967,52
- w tym wodnych		0,00	0,00	0,00
Pielęgnowanie nowo zakładanych upraw		214,52	325,09	539,61

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

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.

Cel, dla którego sporządzono projekt pul, osiągany jest poprzez realizację następujących zadań planowania urządzeniowego (IUL):

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

IV.6. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

IV.6.1. METODYKA PRZYPISANIA WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH DO PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Na potrzeby analiz prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono agregację i uproszczenie wskazań gospodarczych zaprojektowanych dla wydzieleń 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 tej grupy czynności jej wpływ na środowisko jest na pewno najbardziej istotny).

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

- 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 „odnowienia” utworzona z pozycji zawierających odnowienie zrębów lub odnowienie po rębniach złożonych, odnowienia luk oraz halizn;
- grupa „trzebieże późne”, zawierająca pozycje z zaplanowanymi trzebieżami późnymi;
- grupa „rębnia zupełna”, zawierająca rębnię zupełną;
- grupa „rębnia złożona” utworzona z pozycji zawierających rębnię złożoną.

Informacje na temat występowania siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oparto o wyniki prac do projektu planu zadań ochronnych dla tego obszaru, zebrane w 2013 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu. Informacje na temat siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Grądy Odrzańskie PLB020002 podobnie oparto o materiały sporządzone na potrzeby planu zadań ochronnych dla tego obszaru. Pozostałe informacje dla obszarów, dla których brak jest aktualnych danych o siedliskach przyrodniczych (OZW Lasy Grędzińskie PLH020081, OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089, OZW Lasy Barucickie PLH160009) pozyskano z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu. Wszystkie informacje o siedliskach przyrodniczych zapisywane są w bazie Taksator 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. Szczególną uwagę poświęcono analizie zapisów projektu planu w odniesieniu do informacji zawartych w projekcie pzo dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry odnoszących się do tych samych wydzieleń leśnych.

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, wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk oraz gatunków flory i fauny

Lasów Państwowych z 2007 roku, 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 Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 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 oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu.

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 Grądy Odrzańskie PLB020002 oraz OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 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 Oława.

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

Monitorowanie realizacji obligacyjnych 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 jednocześnie najbardziej wiarygodnymi informacjami wynikającymi z inwentaryzacji terenowej przeprowadzanej przez obiektywną instytucję.

IV.8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PUL

Nadleśnictwo Oława położone jest w znacznym oddaleniu od granicy państwa. 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 oraz wycofanie z zachowanych powierzchni siedlisk przyrodniczych na etapie planowania zabiegów rębni zupełnych oraz z siedlisk 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. 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 Oława znajduje się w zasięgu jednego Obszaru Specjalnej Ochrony ptaków. Z kolei Dyrektywa Siedliskowa ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na

europejskim terytorium państw członkowskich. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława znajdują się cztery obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) (kolejny obszar nieanalizowany w *Prognozie* - OZW Bierutów PLH020065 znajduje się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa). W projekcie pul zapisy dla powierzchni leśnych, na których zlokalizowane są przedmioty ochrony siedliskowych obszarów Natura 2000 uwzględniły główny cel ich ochrony, jakim jest niepogorszenie 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 genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych. W projekcie planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława 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 kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do

zachowania, w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej, warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. W zapisach projektu planu założenia polityki leśnej na gruntach nadleśnictwa Oława 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 Oława 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 łągowych;
- 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 Oława 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 powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska 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 zlokalizowane są obecnie cztery rezerwaty przyrody. Żaden z nich nie posiada aktualnego planu ochrony. Plan ochrony posiada natomiast Stobrawski Park Krajobrazowy (rozporządzenie 151/P/8/07 Wojewody Opolskiego z dnia 19 stycznia 2007 r.; Dz. Urz. Woj. Opol. nr 4, poz. 76). Zapisy projektu pul dla nadleśnictwa Oława nie stoją w sprzeczności z tym dokumentem, szczególnie że powierzchnia parku, jaka znajduje się w zasięgu nadleśnictwa Oława to zaledwie 0,93 ha.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem pul są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. *w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000*. Obecnie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława znajdują się cztery obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089, OZW Lasy Barucickie PLH160009, OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 oraz jeden OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Spośród nich jedynie dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 i OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 w 2013 roku opracowano projekty planów zadań ochronnych. Projekt pul dla nadleśnictwa Oława uwzględnił informacje w nich zawarte w zakresie lokalizacji przedmiotów ochrony obu ostoi oraz przyjętych dla nich celów ochrony. Zapisy projektu pul dla nadleśnictwa Oława nie stoją w konflikcie z przyjętymi celami ochrony przedmiotów ochrony tych dwóch obszarów Natura 2000.

W trakcie analiz i oceny potencjalnego wpływu zapisów projektu pul oceniono również ryzyko potencjalnego wystąpienia skumulowanego wpływu na przedmioty ochrony ostoi Natura 2000 planów urządzenia lasu sąsiadujących ze sobą nadleśnictw, dla których dany obszar Natura 2000 jest wspólny. Taka sytuacja dotyczy dwóch ostoi siedliskowych oraz OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Obszar OZW Lasy Barucickie PLH160009 jest wspólny dla nadleśnictwa Oława, Brzeg i Namysłów, natomiast obszar OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 jest wspólny dla nadleśnictwa Oława i Oleśnica Śl. Wszystkie z wymienionych nadleśnictw poza nadleśnictwem Oława przeszły procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Po analizie zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Oława nie stwierdza się, aby mogło dojść do skumulowanego, negatywnego ich wpływu na przedmioty

ochrony wskazanych obszarów siedliskowych w połączeniu z zatwierdzonymi zapisami pul z nadleśnictw Brzeg, Namysłów czy Oleśnica Śl.

W przypadku OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 jest on wspólny dla czterech nadleśnictw – nadleśnictwa Oława, Brzeg, Kup i Opole. Dla planów urządzenia dla nadleśnictw Brzeg i Kup procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko została przeprowadzona i nie stwierdzono wówczas możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów pul na przedmioty ochrony ostoi Grądy Odrzańskie. Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Opole będzie poddany procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dopiero w 2014 roku. Mimo to nie przewiduje się, aby zapisy tego planu mogły mieć negatywny wpływ na przedmioty ochrony ostoi z racji sporządzenia w 2013 roku planu zadań ochronnych dla tego obszaru Natura 2000, który będzie wyznaczał kierunki ochrony dla siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony i z którym zapisy projektu pul dla nadleśnictwa Opole powinny być zgodne.

Dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla nadleśnictwa Oława są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictwa Brzeg, Namysłów, Miękinia, Oleśnica Śl., Henryków i Tułowice. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do nadleśnictwa Oława. Dotychczas procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) przeprowadzona została dla wszystkich planów urządzenia lasu ww. nadleśnictw z wyjątkiem Tułowic, które są w trakcie procedury.

Innymi dokumentami powiązаныmi z pul dla nadleśnictwa Oława 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 powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójna z założeniami Programu Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława 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

Prowadzone w ramach prac nad programem ochrony przyrody nadleśnictwa Oława prace przyczyniły się do poznania aktualnego stanu i liczby chronionych obszarów oraz obiektów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława. Obszary te stanowią o bioróżnorodności terenu nadleśnictwa, ponieważ zabezpieczają najcenniejsze elementy przyrodnicze tego obszaru. Do obszarów tych należą 4 rezerwaty przyrody, niewielki fragment parku krajobrazowego zlokalizowany na wschodzie nadleśnictwa, 6 obszarów Natura 2000, z czego jeden siedliskowy poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa zlokalizowanych jest też szereg pomników przyrody oraz chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Wyżej wymienione elementy przyrodnicze decydują o bioróżnorodności obszaru nadleśnictwa i są szczegółowo scharakteryzowane 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 Oława

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
			PLH 020017	PLH 020081	PLH 020089	
Siedliska nieleśne						
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	51,52	51,52	-	-	-
		100,0	100	-	-	-
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	16,09	4,81	-	-	11,28
		100,0	29,9	-	-	70,1
Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	6440	34,19	34,19	-	-	-
		100,0	100	-	-	-

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
			PLH 020017	PLH 020081	PLH 020089	
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	123,71	120,19	-	-	3,52
		100,0	97,2	-	-	2,8
Siedliska leśne						
Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	9110	21,85	-	-	-	21,85
		100,0	-	-	-	100
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	9130	14,74	-	-	-	14,74
		100,0	-	-	-	100
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	555,19	100,06	120,2	-	334,93
		100,0	18,0	21,7	-	60,3
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori – petraeae</i>)	9190	82,18	-	6,81	2,5	72,87
		100,0	-	8,3	3,0	88,7
*Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0	539,79	90,68	37,56	-	411,55
		100,0	16,8	7,0	-	76,2
Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	3223,56	2500,27	55,36	-	667,93
		100,0	77,6	1,7	-	20,7

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 Oława. Dotyczy to szczególnie ludzi, którzy korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych.

V.1.3. ZWIERZĘTA

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława stwierdzono występowanie 280 gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową (268 objętych ochroną ścisłą, 12 objętych ochroną częściową). Dodatkowo w zasięgu granic nadleśnictwa stwierdzono występowanie

21 gatunków nieobjętych ochroną prawną, ale zagrożonych w skali kraju. Listę zwierząt chronionych sporządzono na podstawie dostępnych inwentaryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława, danych Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2008 roku, inwentaryzacji Lasów Państwowych z 2007 roku, informacji i materiałów sporządzonych przez pracowników nadleśnictwa Oława, informacji pozyskanych w trakcie bieżącej taksacji, danych zawartych w dokumentacji projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II” oraz wyników weryfikacji gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 wykonanej w ramach projektów planów zadań ochronnych dla tych obszarów. 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 Oława, 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.

Tabela 5. Wykaz chronionych i/lub zagrożonych oraz cennych gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława

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>	-	
Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308	PCzL – DD	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Gatunek występuje w zasięgu całego obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 na terenach leśnych, które stanowią miejsce jego żerowania. Poza obszarem obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Obr. 2: 61 d; 299
Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	PCzL– LC, PCzK– LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> kod: 1323	PCzL – NT, PCzK – NT	
Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	-	
Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324	-	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Gatunek występuje w zasięgu całego obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 na terenach leśnych, które stanowią miejsce jego żerowania. Poza obszarem obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Obr. 1: 42 d; 79 b Obr. 2: 59 a; 69 f; 239 f,k; 249 a,h; 300 c; 364 a
Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> kod: 1318	PCzL – EN, PCzK - EN	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk.
Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>	-	
Popielica <i>Glis glis</i>	PCzL – NT, PCzK – NT	Obr. 1: 275 g
Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	-	
Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	-	
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		
Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	-	

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> kod: 1337	-	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 i OZW Bierutów PLH020065. Gatunek występuje w zasięgu całego obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 w sąsiedztwie wód płynących, w tym na gruntach nadleśnictwa: Obr. 1: 39 b; 49 g; 152 j,l; 154 f; 173 h; 264 l; 265 i; 271 l; 272 c; 274 a,d,g; 297 a; 303 a; 309 d,m; 311 c; 313 g Zgodnie z danymi WZS gatunek odnotowany w obszarze Lasy Grędzińskie w wydzieleniach: Obr. 2: 52 a; 318 b,g; 320 a Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	-	
Łasica <i>Mustela nivalis</i>	-	
Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355	-	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 i OZW Bierutów PLH020065. Gatunek występuje w zasięgu całego obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 w sąsiedztwie wód płynących, w tym na gruntach nadleśnictwa: Obr. 1: 264 l; 265 i; 271 l; 272 c; 274 a,d,g Występowanie gatunku możliwe w wydzieleniach przylegających bezpośrednio do Widawy w granicach obszaru OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Poza obszarem obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Obr. 1: 246 c,f,j; 247 a,c,f Obr. 2: 353 a Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Kret <i>Talpa europaea</i>	-	
Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	-	
Zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>	-	
Wykaz 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> A075	PCzL – LC, PCzK – LC	Znana lokalizacja – dane wrażliwe
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030	-	Znana lokalizacja – dane wrażliwe
Bogatka <i>Parus major</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	-	
Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>	-	
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> A236	-	Obr. 1: 23 b; 25 d; 112 g; 302 j; 306 b Obr. 2: 388 s
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A238	-	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. W obszarze Grądów Odrzańskich gatunek obserwowany w południowej i północnej części ostoi, największe skupiska terytoriów lęgowych gatunku zlokalizowane są w rejonie Ostrowa Narockiego, Wielopola, Różyny, Prędocina – w południowej części ostoi oraz Bystrzycy Oławskiej, Kotowic i Wojnowa - w północnej części ostoi.
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234	-	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. W obszarze Grądów Odrzańskich gatunek obserwowany na całym terenie, większe skupiska terytoriów lęgowych gatunku zlokalizowane są w rejonie Stare Kolnie-Kopanie, Błota-Lipki oraz Bystrzycy Oławskiej.

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Gadożer <i>Circaetus gallicus</i> A080	PCzL – CR, PCzK - CR	
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	-	
Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	
Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	-	
Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A073	PCzL – NT, PCzK – NT	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Znana lokalizacja – dane wrażliwe
Kania ruda <i>Milvus milvus</i> A074	PCzL – NT, PCzK – NT	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Znana lokalizacja – dane wrażliwe
Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Kos <i>Turdus merula</i>	-	
Kowalik <i>Sitta europaea</i>	-	
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	-	
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	-	Obr. 1: 34 c
Kruk <i>Corvus corax</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	PCzK - EXP	
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	-	
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> A224	-	
Lerka <i>Lullula arborea</i> A246	-	
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	-	
Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> A321	-	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. W obszarze Grądów Odrzańskich gatunek obserwowany w środkowej części ostoi w pasie między Rybną a Oławą. Największe skupiska terytoriów lęgowych gatunku zlokalizowane są w rejonie Stobrawy, Pawłowa, Lipek, Bystrzycy Oławskiej i Oławy oraz Jelcza-Laskowic i Kotowic.
Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> A320	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Mucholówka szara <i>Muscicapa striata</i>	-	
Mucholówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	-	
Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	-	
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i> A089	PCzL – LC, PCzK – LC	
Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	-	
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	-	
Pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	-	
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	-	
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	-	
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	-	
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	-	Obr. 1: 31 d; 46 o; 93 d; 113 g; 164 d,g-h; 165 c,f,l-l; 167 m; 168 d; 169 b-c; 172 d,i; 174 d; 177 n; 185 a; 186 c; 188 d-f; 189 h; 192 c; 193 a; 194 d; 196 a; 198 c; 199 m; 201 d; 203 f; 209 f; 212 i; 214 d; 216 a; 220 l; 224 h Obr. 2: 386 d; 388 s; 391 b
Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	-	
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	-	
Siniak <i>Columba oenas</i>	-	Obr. 1: 89 a; 184 h Obr. 2: 92 k
Sosnowka <i>Periparus ater</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	-	
Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	-	
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	-	
Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	
Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> A072	-	Obr. 1: 35 d; 40 f; 163 a; 180 a; 203 a; 217 a; 265 a; 266 i; 292 c; 300 i; 313 g
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	PCzL – DD	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	-	
Włochatka <i>Aegolius funereus</i> A223	PCzL – LC, PCzK – LC	
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	-	
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	-	
Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	-	

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>	-	
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> A338	-	
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	-	
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>		
Wykaz chronionych gatunków ptaków, związanych z siedliskami nieleśnymi (wodnymi, synantropijnymi), stwierdzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	-	Obr. 1: 54 g
Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	-	Obr. 1: 54A i; 54B d
Żuraw <i>Grus grus</i> kod: A127	-	Obr. 1: 46 p; 49 g; 54 g; 54A g; 179 g; 200 a; 271 j; 317 h Obr. 2: 190 c; 347 h
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	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Gatunek zasiedlający małe eutroficzne zbiorniki wodne w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w tym na gruntach nadleśnictwa: Obr. 1: 39 g; 40 f; 41 a; 154 f; 173 h; 206 d; 215 c; 264 l; 265 i; 269 j; 270 m; 272 c; 274 g; 276 h,n; 298 d; 299 g; 303 a,h; 305 b,j; 308 c Poza obszarem obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Obr. 1: 253 l; 322 j Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	-	
Ropucha zielona <i>Pseudepidelea viridis</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	-	

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> kod: 1166	PCzL – NT, PCzK – NT	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grzędzińskie PLH020081. Populacja w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 jest dość liczna i związana z niewielkimi eutroficznymi zbiornikami wodnymi oraz starorzeczami, w tym na gruntach nadleśnictwa: Obr. 1: 39 g; 40 f; 41 a; 154 f; 173 h; 206 d; 215 c; 264 l; 265 i; 269 j; 270 m; 272 c; 274 g; 276 h,n; 298 d; 299 g; 303 a,h; 305 b,j; 308 c Poza obszarem obserwacje punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Obr. 1: 322 j Obr. 2: 309 g Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	-	
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	-	
Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i>	-	
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	-	
Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	-	
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	-	
Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	-	
Padalec <i>Anguis fragilis</i>	-	
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	-	
Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	-	
Wykaz chronionych i zagrożonych nieobjętych ochroną prawną gatunków bezkręgowców, związanych z siedliskami leśnymi lub w ich sąsiedztwie, występujących z dużym prawdopodobieństwem na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Biegacz fioletowy <i>Carabus violaceus</i>	-	
Biegacz gajowy <i>Carabus nemoralis</i>	-	

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	-	
Biegacz granulowany <i>Carabus granulatus</i>	-	
Biegacz leśny <i>Carabus sylvestris</i>	-	
Biegacz Linneusza <i>Carabus linnaei</i>	-	
Biegacz ogrodowy <i>Carabus hortensis</i>	-	
Biegacz pomarszczony <i>Carabus intricatus</i>	PCzL – LC	
Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	-	
Biegacz zielonozłoty <i>Carabus auronitens</i>	-	
Biegacz złoty <i>Carabus auratus</i>	-	
Biegacz zmienny <i>Carabus scheidleri preysleri</i>	-	
Ciołek matowy <i>Dorcus parallelipedus</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083	PCzL – EN, PCzK – EN	Przedmiot ochrony obszaru OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 oraz OZW Lasy Barucickie PLH160009. Notowany w OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089, w wydzieleniach: Obr. 1: 132 c,f
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> kod: 1088	PCzL – VU, PCzK - VU	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Barucickie PLH160009 i OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Notowany w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w wydzieleniach: Obr. 1: 32 f; 38 b; 54A g; 54B a; 152 c,h; 158 g; 164 f-h; 165 a,f,i,k; 176 f; 190 b; 212 i; 225 a; 260 i,m-n; 266 f; 317 k; 318 h Obr. 2: 386 f,h; 387 d; 388 d,g,i,w; 391 g; 393 a,d; 395 a Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084	PCzL – VU, PCzK - VU	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Barucickie PLH160009 i OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Notowany w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w wydzieleniach: Obr. 1: 32 f; 38 a; 39 h; 50 b,f; 54 f; 54A f-g; 54B a; 164 g; 165 f,k; 184 f,h; 267 n; 268 h; 270 j; 276 d; 282 c; 309 n Obr. 2: 394 d Zgodnie z danymi WZS gatunek zanotowany w OZW Lasy Grędzińskie, w wydzieleniach: Obr.2: 321 d, g-h Ponadto zgodnie z danymi WZS gatunek odnotowany poza obszarami Natura 2000 w wydzieleniach: Obr. 1: 250 b-c Obr. 2: 321 d, g-h; 358 g Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Tęcznik mniejszy <i>Calosoma inquisitor</i>	-	
Szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>	-	
Mieniak strużnik <i>Apatura ilia</i>	PCzL – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Mieniak tęczowiec <i>Apatura iris</i>	PCzL – LC	
Przeplatka maturalna <i>Euphydryas maturna</i> kod: 6169	PCzL – NT, PCzK – LR	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Notowany w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w oddziałach leśnych: Obr. 1: 180, 181, 192-197, 205-212, 217-220
Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i>	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk
Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i>	-	
Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i>	-	
Trzmiel ogrodowy <i>Bombus hortorum</i>	-	
Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>	-	
Trzmiel żółty <i>Bombus muscorum</i>	-	

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Wykaz chronionych gatunków bezkręgowców, związanych z siedliskami nieleśnymi, występujących z dużym prawdopodobieństwem na gruntach w zarządzie nadleśnictwa		
<p>Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060</p>	<p>PCzL – LC, PCzK - LR</p>	<p>Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, OZW Bierutów PLH020065 i OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Notowany w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w wydzieleniach: Obr. 1: 54B d,g-i; 309 a; 310 a; 313 f; 315 a Zgodnie z danymi WZS gatunek notowany w obszarze Lasy Grędzińskie na śródleśnych polanach w wydzieleniach: Obr. 2: 53 a Pozostałe stanowiska gatunku poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.</p>
<p>Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> kod: 6177</p>	<p>PCzL – LC , PCzK - LR</p>	<p>Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Notowany w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w wydzieleniach: Obr. 1: 54B d,g-i; 271 b,j; 273 d,h; 281 c,g; 309 a; 310 a; 313 f; 315 a Obr. 2: 388 l-n,x,ax; 390 b Notowany w wydzieleniach przylegających do OZW (proponowana zmiana granicy): Obr. 1: 281 c,g Zgodnie z danymi WZS gatunek odnotowany poza OZW w wydzieleniach: Obr. 1: 54A c-d Pozostałe stanowiska gatunku poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa nad Odrą i Oławą.</p>
<p>Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179</p>	<p>PCzL – LC , PCzK - LR</p>	<p>Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Notowany w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w wydzieleniach: Obr. 1: 54B d,g-i; 263 i-k; 265 a-b; 271 b,j Obr. 2: 388 l-n,x,ax; 390 b Brak szczegółowych informacji nt. innych lokalizacji gatunku.</p>

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037	-	Przedmiot ochrony obszaru OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. W obszarze Lasy Grędzińskie gatunek zinwentaryzowany przez WZS w wydzieleniach: Obr. 2: 52 a; 53 b; 315 b-c; 316 g; 318 d; 326 g Poza obszarem gatunek notowany w wydzieleniu: Obr. 2: 344 c
Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> kod: 1042	-	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk

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

Zgodnie danymi zawartymi w warstwach wektorowych (plik .shp) przekazanych drogą mailową w dniu 22 maja 2013 r. oraz 25 września 2013 r. przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu w nadleśnictwie Oława zlokalizowanych jest 9 stref ochrony ptaków.

Uwaga! Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr WPN.6442.2.2013.MK.1 z dnia 20 maja 2013 r. zlikwidowano strefę ochrony bociana czarnego *Ciconia nigra* zlokalizowaną w leśnictwie Kopalina, wyznaczoną decyzją Wojewody Dolnośląskiego nr SPO.V.6631/s/5/08 z dnia 23 lipca 2008 r. Decyzję podjęto po przeprowadzonej w dniu 13 maja 2013 r. przez przedstawicieli Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i nadleśnictwa Oława wizji terenowej, podczas której nie stwierdzono czynnego gniazda bociana czarnego w przedmiotowej strefie. Zgodnie z informacjami leśniczego gniazdo to spadło w październiku 2008 roku i nie zostało odbudowane. W sąsiednim wydzieleniu stwierdzono nowe gniazdo, które nie jest obecnie zasiedlone. W przypadku stwierdzenia w kolejnych sezonach zasiedlenia tego gniazda zostanie wokół niego ustalona strefa ochrony.

Na potrzeby sporządzenia projektu planu urządzenia lasu przyjmuje się, że aktualnie na dzień 1.01.2014 r. w nadleśnictwie Oława funkcjonuje 8 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków:

(A030) BOCIAN CZARNY *CICONIA NIGRA* I (A073) KANIA CZARNA *MILVUS MIGRANS*

SPO.V.KM.6631/s/6/08 z dnia 11 lipca 2008 r.

(A073) KANIA CZARNA *MILVUS MIGRANS*

SPO.V.6631/s/7/08 z dnia 11 lipca 2008 r.

SPO.V.KM.6631/s/9/08 z dnia 11 lipca 2008 r.

SPO.V.6631/s/10/08 z dnia 11 lipca 2008 r.

SPO.V.KM.6631/s/11/08 z dnia 11 lipca 2008 r.

SPO.V.KM6631/s/12/08 z dnia 11 lipca 2008 r.

(A074) KANIA RUDA *MILVUS MILVUS*

SPO.V.6631/s/8/08 z dnia 11 lipca 2008 r.

(A075) BIELIK *HALIAEETUS ALBICILLA*

SPO.V.6631/s/4/08 z dnia 11 lipca 2008 r.

Zgodnie z załącznikiem nr 5 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011 nr 237 poz. 1419) ustala się:

- dla bociana czarnego *Ciconia nigra* - strefę ochrony całorocznej w promieniu do 100 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej w promieniu do 500 m od gniazda. Ochrona okresowa obowiązuje od 15 marca do 31 sierpnia.
- dla kani czarnej *Milvus migrans* i kani rudej *M. milvus* - strefę ochrony całorocznej w promieniu do 100 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej w promieniu do 500 m od gniazda. Ochrona okresowa obowiązuje od 1 marca do 31 sierpnia.
- dla bielika *Haliaeetus albicilla* - strefę ochrony całorocznej w promieniu do 200 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej w promieniu do 500 m od gniazda. Ochrona okresowa obowiązuje od 1 stycznia do 31 lipca.

V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

Z dostępnych źródeł informacji wynika, że w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława stwierdzono występowanie 53 chronionych gatunków roślin naczyniowych (38 objętych ochroną ścisłą, 15 objętych ochroną częściową) z czego 32 gatunki posiadają status gatunków zagrożonych. Ponadto w zasięgu granic nadleśnictwa występuje dodatkowo 29 gatunków roślin nieobjętych ochroną gatunkową, ale zagrożonych w skali kraju lub regionu.

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

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	DSL - VU	Obr. 2: 93 i; 336 h
Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i>	-	Obr. 1: 41 b; 54 a; 134 a; 250 d; 275 h,j; 279 b; 284 b,g; 305 d; 326 d Obr. 2: 235 c-d; 239 c,j; 273 f; 303 b; 365 f

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	-	Obr. 1: 14 i; 24 g; 45 k; 53 f-g; 54 d; 54B f; 69 d; 73 a; 75 j; 76 d-f; 142 d; 148 f; 156 d-f,h; 164 a,c; 165 f; 170 b; 229 a; 233 m-n; 239 c; 243 a; 246 c; 250 d; 276 d; 281 j; 304 a,c; 305 a,c,g-h; 308 a-b,d,g; 325 c; 326 c-d Obr. 2: 62 d-f; 66 f,h; 92 a,g,i,o; 107 g; 133 c; 159 p; 164 a-b,g; 165 a,f; 174 a; 201 g; 203 a-b; 315 i; 316 a-b,f; 329 b; 336 a,h; 337 a-c; 352 a; 355 a-c; 356 d,g-g; 357 h; 390 f; 393 f; 395 a,c
Buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>	PCzK - V, DSL - VU	Obr. 1: 152 d; 172 b
Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i>	-	Obr. 1: 175 h-i; 301 h Obr. 2: 336 d
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	PCzL - VU	Obr. 2: 164 c
Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	PCzK - V, DSL - EN	Obr. 2: 345 a; 346 a; 350 a,c
Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	DSL - VU	Obr. 1: 172 c; 214 a
Goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>	PCzK - V, DSL - VU	Obr. 2: 387 d
Grażel żółty <i>Nuphar lutea</i>	-	Obr. 1: 28 b; 39 g; 41 a; 49 g; 54 g-h; 54A g,i-j; 54B a-c; 154 f; 156 o; 265 i; 268 k; 273 k; 276 a; 282 a,d-f; 298 d; 311 j; 312 h,k,m; 314 i-j Obr. 2: 393 l
Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	DSL - LC	Obr. 1: 39 g; 49 g; 54 g; 54A f-g,i-j; 54B a-c; 154 f; 156 m; 264 f; 276 c; 312 g-h,k; 313 g; 314 j
Grzybień północne <i>Nymphaea candida</i>	PCzL - VU	Obr. 1: 156 m
Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	-	Obr. 1: 39 c; 41 b; 54 f-g; 73 a; 160 d; 185 c; 224 h; 226 c; 231 b; 244 d; 254 b; 263 b; 265 f; 271 c; 272 d; 275 g; 278 c; 279 c; 281 j; 287 g; 288 i; 292 c,g; 298 b; 299 f; 302 d; 308 a; 313 a; 324 h; 325 c,h; 326 a,i-j,l,o Obr. 2: 60 a; 210 j; 233 f; 237 c; 258 i; 319 f; 358 f
Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	-	Obr. 1: 12 g Obr. 2: 366 g

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	-	Obr. 1: 7 c; 17 h; 30 a,c,f,i-j; 31 a-i; 32 a,c,h,j; 35 d,l,p; 36 i-k; 37 l-m; 38 a-b; 41 b; 42 i; 44 a; 54 h; 73 b-c,g; 74 a-f,j-k; 94 b,h; 113 d-f,h; 114 c,i,k; 122 a; 123 c; 124 a; 125 b; 127 b; 132 a-b,d; 133 d,g; 144 b; 149 d; 152 c,f,k; 153 c-d; 155 a,c; 156 h; 157 c; 158 a,c,k-m; 159 h; 165 f,i; 168 h; 169 g; 173 i; 182 d; 183 d; 184 h; 195 g; 200 b; 201 a; 205 h; 210 f; 211 a; 218 d; 226 d; 227 b,h; 228 b; 229 c; 240 a; 243 f; 245 b-c; 246 a,d; 249 d; 250 d; 253 b; 254 f,h; 264 k; 265 g; 267 n; 268 h,l; 270 b; 272 h; 274 b; 275 g; 276 d; 278 c; 279 a-d; 280 a; 281 j; 282 a,c,g; 285 c; 286 d,k; 287 g; 291 n,p; 292 d; 298 a; 299 d; 300 c,k; 302 g; 304 a; 307 a,c; 308 b; 309 o; 311 a; 313 b,i; 314 a; 315 b; 316 d; 317 f,j,m,p; 318 a; 320 b; 322 g,l,o; 323 i,k-k; 324 l; 325 g; 326 i Obr. 2: 52 d,j-k; 131 a,d; 154 c; 159 i; 174 b; 178 j; 180 f; 183 g-h; 184 j; 185 d; 190 l; 192 h,m; 194 b; 196 a,l; 201 h; 202 b; 211 j; 219 f; 226 a; 229 a; 233 d; 257 j; 301 i,n; 303 b; 305 c; 314 b; 315 k-l,n; 316 b,d-f; 320 f-g; 321 b,g; 322 a,i; 323 a,g; 324 a; 325 g; 327 b; 328 d; 329 d; 330 g; 331 a; 332 d; 334 f,h; 335 c; 336 h; 337 c; 338 a; 339 a,g; 340 b-d; 341 a,c-c; 344 d-h,k,m; 345 a; 348 a,c-d,g-h; 349 c,f; 350 a; 352 a,c; 353 w; 355 b; 356 i; 357 c,h-i; 384 i,l; 385 a; 386 c-f,h,j-l,o-p; 387 a,c-d; 388 a,d-i,p-s,w,y; 389 a-b,d-f,h; 390 a,d,g,k; 391 a-b; 393 a,f-h,k; 394 a,c,g; 395 a,c,g; 396 a-b
Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>	-	Obr. 1: 38 b; 76 d; 165 f; 213 j; 214 c,g; 227 f; 228 a,d,h; 230 b; 232 f; 233 a-b,n,s; 235 c-d; 236 b,d; 239 h-i; 242 g-h; 249 b; 250 d; 251 d; 252 b-c,g; 253 a-d,g,l; 254 d-f,h-i,l; 281 f,j; 324 l,n Obr. 2: 201 a; 203 a; 208 b,k-l; 210 a,d; 218 b,j; 221 a-b; 314 f; 315 b; 316 b,f; 317 o; 320 a; 321 a,d,g; 324 g; 325 k; 327 f; 328 b; 329 a,f; 330 b; 334 g,j; 337 a-c; 338 b,g; 345 b; 355 a,d; 356 a,c,h-i; 358 k; 390 a
Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	PCzK - V, DSL - VU	Obr. 1: 54B a Obr. 2: 192 a,m; 201 a; 202 d; 352 j; 387 b
Kotewka orzech wodny <i>Trapa natans</i>	PCzL - CR, PCzK - E, DSL - EN	Obr. 1: 41 a; 54 g; 54A i-j; 54B a; 266 m; 267 m
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	-	Obr. 1: 41 b; 74 l; 156 l; 276 d; 291 p; 311 a; 314 g
Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	-	Obr. 1: 7 g; 8 b; 9 d; 29 c; 54 g; 54A f; 56 f; 73 d; 96 d; 131 g; 137 c; 156 i; 165 f; 226 d; 233 t; 245 b; 246 i; 248 a; 250 f; 254 h; 275 g; 278 c; 282 b,g; 285 a; 291 o; 292 g; 294 c; 307 f; 308 c; 317 g; 320 f; 322 o; 326 a Obr. 2: 52 h,l; 57 f; 61 c; 62 d; 64 f; 68 c; 72 f; 77 c; 83 a; 89 f; 91 a; 92 h; 94 c; 98 b; 112 g-h; 114 g; 116 f; 123 d; 127 b; 130 c; 133 a; 136 g; 137 i; 148 b; 158 d; 159 k,p; 162 g; 164 a; 173 c; 184 c; 196 i; 201 a,h; 203 b; 211 g; 212 d; 216 b; 218 a; 224 g; 228 b; 233 h; 248 h; 250 a; 256 g; 257 j; 282 b; 311 c; 322 g; 328 f; 329 a; 331 a; 335 a; 341 c; 346 g; 347 g; 348 a,c; 351 i; 352 c; 353 p; 358 f; 360 f,h-i; 361 f; 363 d; 365 k; 366 d; 367 g; 378 a; 379 b; 381 a; 382 c; 384 h,j; 385 a; 387 d
Kukułka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	PCzK - V, DSL - VU	Obr. 1: 166A b
Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	DSL - NT	Obr. 1: 190 d Obr. 2: 386 o
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	DSL - LC	Obr. 1: 282 g; 285 b; 326 d
Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	-	Obr. 1: 325 c; 326 g,k

Gatunek	Kategoria zagrożenia w kraju i regionie	Lokalizacja
Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	-	Obr. 1: 275 k Obr. 2: 346 a
Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	-	Obr. 1: 30 a; 44 a; 51 b; 284 g; 287 b Obr. 2: 160 a; 345 a; 346 a; 350 a,d
Pierwiosnek lekarski <i>Primula veris</i>	-	Obr. 2: 219 f
Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>	-	Obr. 1: 231 c; 239 c; 254 b; 276 d; 305 f Obr. 2: 92 g; 185 a; 192 a; 201 a; 203 a-b; 233 f-g; 314 i; 317 f; 319 b-c; 355 c; 358 g; 365 c
Przytulia wonna <i>Galium odoratum</i>	-	Obr. 1: 168 c; 216 a; 221 d; 254 l
Salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i>	PCzK - V, DSL - VU	Obr. 1: 41 a; 54 f-h; 54A g,i-k; 54B a-c,f; 156 n; 298 d; 312 k
Śniedek baldaszkowaty <i>Ornithogalum umbellatum</i>	DSL - LC	Obr. 1: 16 f; 115 f
Śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	PCzK - V, DSL - NT	Obr. 1: 305 g
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	DSL - NT	Obr. 1: 54 h,m; 153 a-b; 156 f,h; 163 l; 164 h; 165 f; 168 c,f; 170 d; 174 b,d; 184 i; 185 a; 186 a; 200 b; 201 d; 202 a,m; 210 f,h; 213 b-c,f,j-l; 214 a-g; 226 b,d; 227 a-h; 231 d; 238 a,c-d; 239 b-d,i; 240 a-b; 241 a-c; 242 a-c,f; 243 a; 244 a,d-d; 245 f,i-k; 246 c-d,j,l; 247 a-c,f; 249 a; 250 a-d; 253 b; 261 c,f; 264 a-b,g,i; 265 c-g; 267 f,l; 271 a,m; 272 b,d,h; 273 f; 274 b,f,h; 275 a-b,f,i-j; 276 d,k; 278 a; 281 j; 291 o; 292 c; 301 g; 304 a; 305 c,g-g; 313 h; 314 c,h,k,m-o; 315 b; 316 b,d-g; 317 a,c,f,h,k-l,p; 318 a,d; 319 c-d; 324 j Obr. 2: 196 i; 221 b; 316 a-b; 317 i; 325 b-c; 386 d; 391 b,f,i-j
Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	-	Obr. 1: 18 d-h; 36 a; 45 k; 73 g-h; 113 b; 114 a; 205 a,c; 230 a; 297 b; 303 b Obr. 2: 92 a; 195 c; 209 a-j; 210 a-k; 212 j; 217 f; 218 i; 219 f; 226 a-d; 314 g; 315 i,n; 316 b; 317 a; 318 a; 319 b-c,h; 328 b; 329 c-f; 337 a; 356 a,h
Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	DSL - VU	Obr. 2: 131 b
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	DSL - VU	Obr. 2: 165 r
Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>	DSL - LC	Obr. 1: 161 c; 163 f; 174 i; 175 h-i

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.); PCzK - Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe (Kaźmierczakowa i in., 2001): CR – gatunki krytycznie zagrożone, VU – gatunki narażone; PCzL - Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Zarzycki i in., 2006): E – gatunki wymierające, krytycznie zagrożone, V – gatunki narażone; DSL - Kategorie zagrożenia wg Zagrożonych gatunków flory naczyniowej Dolnego Śląska (Kącki i in., 2003): EN – gatunki wymierające, VU – gatunki narażone, NT – gatunki bliskie zagrożenia, LC – gatunki stosunkowo stabilne.

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

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Polska Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski 2006	Adres leśny
Grzyby wielkoowocnikowe					
1	Szmaciak gałęzisty (siedzuń sosnowy)	<i>Sparassis crispa</i>	Ochrona ścisła	R	Obr. 1: 322 j
Porosty					
2	Chrobotki - rodzaj	<i>Cladonia sp.</i>	Część gatunków podlega ochronie ścisłej i częściowej	-	Obr. 2: 146 h
3	Płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	Ochrona częściowa	VU	Obr. 2: 258 j; 296 a

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): R – gatunki rzadkie; Kategoria zagrożenia dla porostów wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Zarzycki i in., 2006): VU – gatunki narażone.

V.1.5. WODY

W sensie hydrograficznym, lasy nadleśnictwa Oława są usytuowane w zlewisku Bałtyku, m.in. w dorzeczu takich większych rzek, jak: Widawa, Ślęza, Oława i Smortawa. Największym prawostronnym dopływem Odry w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława jest Widawa wraz z Graniczną oraz Smortawa i Otocznica. Z lewostronnych dopływów Odry wyróżniają się: Ślęza z Żurawką, Oława z Zieloną i Gnojną oraz Psarski Potok. W dolinie Odry występują duże i cenne przyrodniczo formy starorzeczy; niektóre z nich zostały antropogenicznie przekształcone. Zbiornik Bajkał (zaadaptowany dla celów rekreacyjnych – obecnie akwen zarybiony), jak i zbiornik w rejonie Ratowic, powstały w wyrobisku poeksploatacyjnym materiałów budowlanych. W Nadolicach Wielkich, Chrzastawie Wielkiej, Ratowicach, Jelczu-Laskowicach, Nowym Dworze i Niemilu znajdują się duże stawy. Ponadto na obszarze nadleśnictwa występują niewielkie zbiorniki wód stojących w wyrobiskach poeksploatacyjnych piasków bądź żwirów oraz małe stawy w pobliżu istniejących gospodarstw. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława wydzielono zbiornik wód podziemnych o nazwie „Pradolina rzeki Odry” o numerze GZWP 320.

W latach 2010-2012 monitoring stanu jakości wód powierzchniowych nadleśnictwa był prowadzony dla rzek: Odra, Widawa, Graniczna, Oława, Zielona, Brochówka, Żurawka,

Kanał Psarski Potok i Gnojna. Dla Oławy, Widawy i Granicznej przeprowadzono monitoring diagnostyczny, który wykazał zły stan tych wód. Ocena taka wynika ze stanu chemicznego tych wód – przekroczone zostały stężenia średnioroczne i maksymalne zanieczyszczeń, przy czym stan ekologiczny tych wód utrzymuje się na dobrym i umiarkowanym poziomie. Dla pozostałych rzek sklasyfikowano potencjał ekologiczny. Wody powierzchniowe nadleśnictwa nie osiągają dobrego stanu fizykochemicznego, co przesądza o ogólnym złym stanie wód i umiarkowanym potencjale biologicznym. Źródeł zanieczyszczeń mniejszych cieków dopatrywać się można w deportacji zanieczyszczeń z powietrza, jak również z przyczyn lokalnych. Do źródeł miejscowych zaliczyć należy nieoczyszczone ścieki bytowe, komunalne, przemysłowe i opadowe, gnojowicę z ferm hodowlanych, nielegalne składowiska śmieci, nawozy sztuczne i środki ochrony roślin stosowane w produkcji rolnej w sposób nieracjonalny. Na zanieczyszczenie większych rzek wpływ wywiera wiele czynników, zarówno na skalę lokalną, jak i regionalną. Systematycznym badaniom stanu czystości wód podlegają tylko większe cieki, stąd brak danych dla oceny jakości wód pozostałych mniejszych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa.

V.1.6. KLIMAT

Pogoda i klimat w zasięgu działania nadleśnictwa Oława kształtowane są głównie przez czynniki cyrkulacyjne oraz w mniejszym stopniu grupę stałych czynników geograficznych. W nadleśnictwie, z uwagi na jego nizinne położenie nie obserwuje się większych odmienności klimatycznych. Ciśnienie atmosferyczne jest wyrównane przez cały rok z wyraźnie zaznaczonym maksimum w zimie. Na obszarze nadleśnictwa przeważa cyrkulacja zachodnia, którą okresowo przerywa napływ powietrza z innych kierunków. Średnia wieloletnia temperatura powietrza we Wrocławiu (1951-2005) wynosi 8,5°C. Jest ona nieznacznie wyższa od przeciętnej notowanej w większości leśnictw (8,3-8,5°C). Najniższa średnia roczna temperatura powietrza, z uwagi na nieznacznie wyższą średnią wysokość nad poziomem morza, występuje w leśnictwach Karwiniec i Miłocice (obręb Bierutów). Nie obserwuje się różnicy średniej rocznej temperatury powietrza pomiędzy obrębami leśnymi. Zima na obszarze nadleśnictwa Oława jest zazwyczaj dość łagodna. Suma roczna opadu w leśnej części całego nadleśnictwa Oława przeciętnie wynosi ok. 575 mm, należy jednak zwrócić uwagę, że ten parametr charakteryzuje się dużo większą zmiennością z roku na rok niż wielkość średniej temperatury powietrza. Najwyższa roczna suma opadu atmosferycznego cechuje leśnictwo Miłocice (obręb Bierutów) – 593 mm. Najniższa jest notowana w najniższym położonym leśnictwie Kotowice (obręb Oława) – tylko 566 mm. Warunki klimatyczne nadleśnictwa Oława z uwagi na przeciętnie wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz dość korzystne warunki termiczne można zaliczyć do korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu.

V.1.7. POWIETRZE

Główne zanieczyszczenia gazowe powietrza w skali regionalnej i lokalnej to tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO) oraz wiele różnych węglowodorów (tzw. lotne związki organiczne). Wszystkie one dostają się do atmosfery głównie podczas spalania paliw kopalnych, z wyjątkiem lotnych związków organicznych, które są dostarczane do atmosfery przede wszystkim ze źródeł naturalnych. Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw kopalnych w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych oraz w transporcie. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł oraz rolnictwo.

Pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza Dolny Śląsk znajduje się corocznie na jednym z czołowych miejsc w kraju. Na Dolnym Śląsku w 2012 r. zgodnie z klasyfikacją GUS było 146 zakładów ujętych jako szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza. Łączna emisja substancji z tych zakładów jest jedną z największych w kraju – 4 tys. ton zanieczyszczeń pyłowych w 2012 r. sytuowało województwo dolnośląskie na czwartym miejscu w Polsce, natomiast emisja 16 039,6 tys. ton zanieczyszczeń gazowych (z CO₂) to w 2012 r. piąte miejsce w kraju. Pod względem wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z największych zakładów przemysłowych czołowe miejsce w województwie dolnośląskim zajmuje miasto Wrocław. Obecnie, wśród 146 zakładów szczególnie uciążliwych dla powietrza 88 posiada urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych, a 27 – do redukcji zanieczyszczeń gazowych. W 2012 r. urządzenia do redukcji zatrzymały 88,5% zanieczyszczeń gazowych i 99,9% zanieczyszczeń pyłowych (za: Raport WIOŚ 2012). Prowadzony od wielu lat monitoring jakości powietrza oraz opracowane dotychczas naprawcze Programy Ochrony Powietrza wykazały, że pomimo znacznego udziału zakładów przemysłowych w ogólnej emisji substancji gazowych i pyłowych w województwie dolnośląskim, największy wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza ma emisja z sektora komunalnego i mieszkaniowego czy li tzw. „niska emisja” oraz transport drogowy.

V.1.8. POWIERZCHNIA ZIEMI

Północna część nadleśnictwa Oława leży w obrębie monokliny przedsudeckiej, zbudowanej z serii skał osadowych różnego wieku, od karbonu do kredy, lekko nachylonych ku północnemu wschodowi. Skały starszego podłoża pokryte są tu warstwami ilów, mułów i piasków mioceńskich, nazywanych „serią poznańską”. Miąższość tej serii jest nierówna, a na omawianym obszarze dochodzi do 50 m. Powierzchnię terenu budują luźne osady lodowcowe i wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego oraz osady holoceńskie. Część południowa nadleśnictwa leży w obrębie bloku przedsudeckiego, zbudowanego

ze skał metamorficznych i magmowych, przykrytego częściowo skałami osadowymi wieku od permu do plejstocenu, których miąższość rośnie ku północy. Na monoklinie przedsudeckiej w okolicach Oławy spoczywają utwory kredy, tworzące depresję śląsko-opolską (źródło: Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, 2008).

Nadleśnictwo posiada specjalistyczne opracowanie glebowo-siedliskowe sporządzone w Biurze Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo - Leśnych „Operat” s. c. w Toruniu wg stanu posiadania na dzień 15 listopada 2002 r. Szczegółowy opis gleb leśnych zawarty jest w w/w opracowaniu. Zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000), w toku prac siedliskowych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława wyróżniono następujące typy i podtypy gleb:

Gleby brunatne – 399,25 ha, w tym:

Gleby brunatne wylugowane	BRwy	183,15 ha
Gleby szarobrunatne	BRs	216,10 ha

Gleby płowe – 188,79 ha, w tym:

Gleby płowe bielcowe	Pb	188,79 ha
----------------------	----	-----------

Gleby rdzawe – 5 797,99 ha, w tym:

Gleby rdzawe właściwe	RDw	1 790,06 ha
Gleby rdzawe brunatne	RDb	591,85 ha
Gleby rdzawe bielcowe	RDb	3 416,08 ha

Gleby bielcowe – 2 718,76 ha, w tym:

Gleby bielcowe właściwe	Bw	1 510,11 ha
Gleby glejo-bielcowe właściwe	Bgw	948,01 ha
Gleby glejo-bielcowe murszaste	Bgms	260,64 ha

gleby gruntowoglejowe – 739,69 ha, w tym:

Gleby gruntowoglejowe właściwe	Gw	739,69 ha
--------------------------------	----	-----------

Gleby murszowate – 998,45 ha, w tym:

Gleby mineralno-murszowe	MRm	222,75 ha
Gleby murszowate właściwe	MRw	339,15 ha
Gleby murszaste	MRms	436,55 ha

Mady rzeczne – 3 903,51 ha, w tym:

Mady rzeczne właściwe	MDw	360,45 ha
Mady rzeczne brunatne	MDbr	3 543,06 ha

gleby pozostałe – 982,03 ha

Największą powierzchnię w zasięgu granic nadleśnictwa zajmują gleby rdzawe (w tym rdzawe bielcowe) i bielcowe (łącznie 8 516,75 ha) oraz mady rzeczne (3 903,51 ha). Wynika to z budowy geologicznej podłoża (głównie piaski i gliny) oraz ukształtowania powierzchni nadleśnictwa (obecności rzeki Odry i jej tarasów zalewowych).

V.1.9. KRAJOBRAZ

Nadleśnictwo położone jest w strefie równin bezzeziernych. Występują tu głównie zdenudowane formy akumulacji lodowcowej i rzeczno-lodowcowej oraz formy akumulacji rzecznej. Cały obszar nadleśnictwa obejmują równiny denudacji peryglacialnej, m.in. zdenudowane wysoczyzny morenowe oraz równiny akumulacji rzeczno-lodowcowej. W dolinach rzek wytworzyły się holoceniowe równiny zalewowe i nadzalewowe. Miejscami w dolinie Ślęzy i Oławy spotkać można płaskowyże i garby na zdegradowanych utworach neogeńskich-lądowych, z pokrywą plejstoceńską (Richling i Ostaszewska, 2009).

V.1.10. ZASOBY NATURALNE

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława wyróżniono 10 typów siedliskowych lasu. Dominują siedliska BMśw, LMśw oraz Lł, które w sumie zajmują ponad 73% ogólnej powierzchni nadleśnictwa. Siedliska Bśw, Ol i OlJ zajmują poniżej 1% ogólnej powierzchni. 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 Oława

TSL	Obręb Oława		Obręb Bierutów		Nadleśnictwo	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BŚW	3,3	0,04	32,95	0,42	36,25	0,23
BMŚW	2182,29	27,45	3028,27	38,94	5210,56	33,13
BMW	514,38	6,47	267,20	3,44	781,58	4,97
LMŚW	574,81	7,23	2272,43	29,22	2847,24	18,10
LMW	706,69	8,89	922,97	11,87	1629,66	10,36
LŚW	215,50	2,71	166,12	2,14	381,62	2,43
LW	556,58	7,00	651,79	8,38	1208,37	7,68
LŁ	3134,63	39,42	318,77	4,10	3453,4	21,96
OL	16,52	0,21	5,67	0,07	22,19	0,14
OLJ	46,48	0,58	110,64	1,42	157,12	1,00
Razem	7951,18	100,00	7776,81	100,00	15727,99	100,00

Bogactwo gatunkowe

Lasy nadleśnictwa Oława charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Niemal 60% powierzchni nadleśnictwa zajmują drzewostany jedno- i dwugatunkowe. Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe to stanowią jedynie 16,5%.

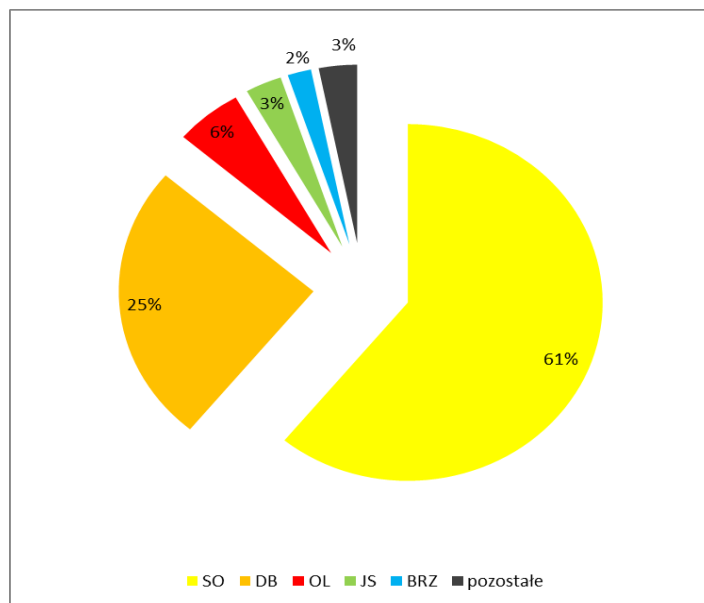
Tabela 9. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w nadleśnictwie Oława

Obręb, nadleśnictwo	Bogatwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha] / miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
Obręb Oława	jednogatunkowe	302,45	1162,83	405,43	1870,71	23,7	
		64822	406550	169430	640802	25,4	
	dwugatunkowe	382,88	972,40	938,46	2293,74	29,1	
		55452	320971	386011	762434	30,3	
	trzygatunkowe	496,38	653,09	999,17	2148,64	27,2	
		58836	208994	407218	675048	26,8	
	cztero- i więcej gatunkowe	457,66	442,50	681,75	1581,91	20,0	
		39044	132583	268757	440384	17,5	
	Obręb Bierutów	jednogatunkowe	582,14	2007,59	580,01	3169,74	40,9
			137969	767560	233148	1138676	45,9
dwugatunkowe		476,33	1029,59	500,95	2006,87	25,9	
		81560	371231	214969	667760	26,9	
trzygatunkowe		537,52	580,58	455,13	1573,23	20,3	
		54097	207637	187468	449202	18,1	
cztero- i więcej gatunkowe		489,89	327,65	185,54	1003,08	12,9	
		40918	106431	79669	227018	9,1	
Nadleśnictwo Oława		jednogatunkowe	884,59	3170,42	985,44	5040,45	32,2
			202791	1174110	402578	1779479	35,6
	dwugatunkowe	859,21	2001,99	1439,41	4300,61	27,5	
		137012	692202	600980	1430194	28,6	
	trzygatunkowe	1033,90	1233,67	1454,30	3721,87	23,8	
		112933	416632	594686	1124250	22,5	
	cztero- i więcej gatunkowe	947,55	770,15	867,29	2584,99	16,5	
		79962	239013	348426	667401	13,3	

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

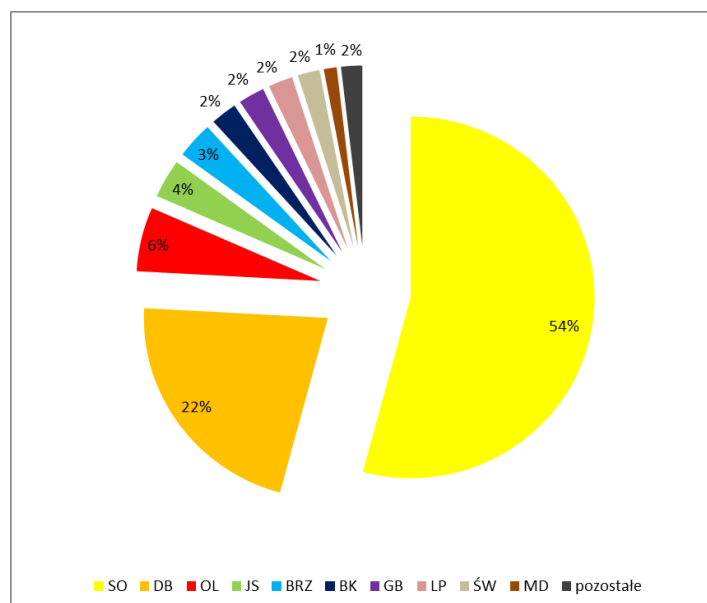
W nadleśnictwie Oława gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna, zajmująca 61% powierzchni gruntów leśnych wraz z dębem (25%). Gatunkami panującymi w drzewostanach są również: olsza (6%) oraz jesion (3%) i brzoza (2%). Pozostałe gatunki, które zajmują

poniżej 1% udziału to: świerk, buk, grab, topola, lipa, modrzew, jawor, dąb czerwony, olsza szara, osika, orzech czarny, jodła, robinia akacjowa, wierzba, sosna czarna, klon oraz wiąz.



Rycina. 1. Struktura powierzchni gatunków panujących w nadleśnictwie Oława

Poniższy wykres przedstawia udział gatunków rzeczywistych w drzewostanach nadleśnictwa. Dominuje sosna oraz dąb razem z sosną, mniejsze znaczenie posiadają olsza, jesion, brzoza, buk, grab, lipa, świerk oraz modrzew.



Rycina. 2. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych nadleśnictwie Oława

Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach nadleśnictwa to: jawor, topola, dąb czerwony, osika, robinia akacjowa, klon polny, olsza szara, klon, wiąz, dagleźja, orzech czarny, wierzba, jodła, sosna czarna, sosna wejmutka, grusza, czeremcha i trześnia.

Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 53% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem występują głównie na siedliskach BMśw, BMw, LMw i Lw obejmując 44% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany niezgodne z siedliskiem występują jedynie na 3% 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 Oława

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Obręb Oława	BMŚW	BK SO	916,24	54,2	775,50	45,8		
		DB	2,50	100,0				
		SO	488,05	100,0				
	BMW	DB SO	163,04	32,1	329,28	64,8	16,20	3,2
	BŚW	SO	3,30	100,0				
	LŁ	DB	506,13	63,4	270,41	33,9	21,29	2,7
		JS WZ	6,93	12,7	47,63	87,3		
		JS WZ DB	386,76	17,5	1828,31	82,5	0,54	0,0
		LP DB	2,41	100,0				
		OL JS	1,13	5,1	20,91	94,9		
	LMŚW	DB SO	414,68	74,3	140,05	25,1	3,36	0,6
		LP DB	10,26	66,3	5,21	33,7		
	LMW	DB	1,50	100,0				
		LP DB	49,17	82,5	10,44	17,5		
		OL JS	2,74	23,0	9,17	77,0		
		SO DB	67,49	10,7	505,69	79,8	60,42	9,5
	LŚW	BK DB	138,77	67,6	51,57	25,1	14,88	7,3
		LP DB	7,00	68,1			3,28	31,9
	LW	DB	208,78	47,2	179,75	40,7	53,63	12,1
		JS WZ			3,57	100,0		

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
		JS WZ DB	16,58	25,0	49,65	75,0		
		LP DB	22,52	100,0				
		OL JS			18,85	100,0		
	OL	OL	1,96	100,0				
		OL JS	5,84	46,4	6,74	53,6		
	OLJ	OL JS	10,17	22,7	34,03	75,8	0,69	1,5
	Obręb Bierutów	BMŚW	BK SO	1250,67	46,8	1419,81	53,1	0,97
DB SO			2,01	100,0				
SO			350,64	98,9	1,89	0,5	1,87	0,5
BMW		DB SO	92,91	34,8	163,29	61,1	11,00	4,1
BŚW		SO	32,95	100,0				
LŁ		DB	3,42	7,6	26,74	59,1	15,07	33,3
		JS WZ			5,00	100,0		
		JS WZ DB	8,33	3,4	234,14	96,6		
		OL JS			10,70	100,0		
LMŚW		DB SO	1281,02	56,7	945,11	41,8	34,46	1,5
		LP DB	7,88	100,0				
LMW		DB	6,81	100,0				
		LP DB	35,07	82,1	7,65	17,9		
		SO DB	131,49	15,1	643,63	73,8	96,47	11,1
LŚW		BK DB	69,13	41,9	67,39	40,8	28,59	17,3
LW		DB	96,06	18,3	384,59	73,2	44,82	8,5
		JS WZ DB	11,24	39,4	17,32	60,6		
		LP DB	52,84	75,9	16,76	24,1		
		OL JS	10,58	38,4	16,98	61,6		
OL		OL	4,98	100,0				
OLJ	OL JS	2,22	2,0	108,42	98,0			
Nadleśnictwo Oława	BMŚW	BK SO	2166,91	49,7	2195,31	50,3	0,97	0,0
		DB	2,50	100,0				
		DB SO	2,01	100,0				

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
		SO	838,69	99,6	1,89	0,2	1,87	0,2
	BMW	DB SO	255,95	33,0	492,57	63,5	27,20	3,5
	BŚW	SO	36,25	100,0				
	LŁ	DB	509,55	60,4	297,15	35,2	36,36	4,3
		JS WZ	6,93	11,6	52,63	88,4		
		JS WZ DB	395,09	16,1	2062,45	83,9	0,54	0,0
		LP DB	2,41	100,0				
		OL JS	1,13	3,5	31,61	96,5		
	LMŚW	DB SO	1695,70	60,2	1085,16	38,5	37,82	1,3
		LP DB	18,14	77,7	5,21	22,3		
	LMW	DB	8,31	100,0				
		LP DB	84,24	82,3	18,09	17,7		
		OL JS	2,74	23,0	9,17	77,0		
		SO DB	198,98	13,2	1149,32	76,4	156,89	10,4
	LŚW	BK DB	207,90	56,1	118,96	32,1	43,47	11,7
		LP DB	7,00	68,1			3,28	31,9
	LW	DB	304,84	31,5	564,34	58,3	98,45	10,2
		JS WZ			3,57	100,0		
		JS WZ DB	27,82	29,3	66,97	70,7		
		LP DB	75,36	81,8	16,76	18,2		
		OL JS	10,58	22,8	35,83	77,2		
	OL	OL	6,94	100,0				
		OL JS	5,84	46,4	6,74	53,6		
	OLJ	OL JS	12,39	8,0	142,45	91,6	0,69	0,4

Budowa pionowa

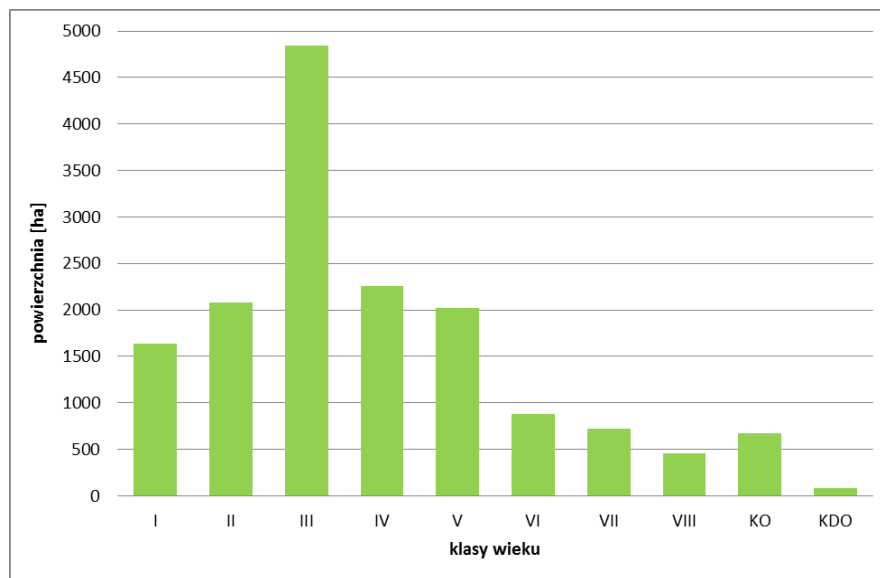
Budowa pionowa nierozzerwalnie wiąże się ze zwarcie pionowym decydującym o stopniu wykorzystania światła. Im bardziej zróżnicowana jest budowa pionowa tym bardziej odporny jest drzewostan na ogólnie pojmowane czynniki szkodliwe. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa przeważa udział drzewostanów jednopiętrowych (niemal 89%).

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

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
Obręb Oława	jednopiętrowe	1639,37	3077,85	1991,26	6708,48	85,0	
		218154	1012532	792315	2023000	80,3	
	dwupiętrowe	0,00	92,41	771,54	863,95	10,9	
		0	35976	343447	379423	15,1	
	wielopiętrowe	0,00	0,00	5,84	5,84	0,1	
		0	0	1729	1729	0,1	
	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	60,56	256,17	316,73	4,0	
		0	20590	93926	114516	4,5	
	Obręb Bierutów	jednopiętrowe	2071,80	3909,28	1214,39	7195,47	92,8
			309376	1439308	482177	2230862	89,9
dwupiętrowe		0,00	21,43	94,85	116,28	1,5	
		0	7354	41236	48590	2,0	
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		14,08	14,70	412,39	441,17	5,7	
		5167	6196	191840	203204	8,2	
Nadleśnictwo Oława		jednopiętrowe	3711,17	6987,13	3205,65	13903,95	88,9
			527530	2451840	1274492	4253862	85,1
	dwupiętrowe	0,00	113,84	866,39	980,23	6,3	
		0	43330	384684	428013	8,6	
	wielopiętrowe	0,00	0,00	5,84	5,84	0,0	
		0	0	1729	1729	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	14,08	75,26	668,56	757,90	4,8	
		5167	26787	285766	317720	6,4	

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w nadleśnictwie wynosi 65 lat i jest wyższy 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 Oława

Formy degeneracji ekosystemów leśnych

Borowacenie

Zjawisko borowacenia, zwane także pinetyzacją, określa się w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Polega ono na ponadnormatywnym udziale gatunków iglastych takich jak sosna czy świerk w składzie gatunkowym drzewostanów. W zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

- słabe, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi: ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych,
- średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi: ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

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 Oława	brak	971,08	1194,58	2213,82	4379,48	55,5
	słabe	542,17	1587,28	696,96	2826,41	35,8
	średnie	120,08	420,90	106,29	647,27	8,2
	mocne	6,04	28,06	7,74	41,84	0,5
Obręb Bierutów	brak	726,61	553,52	488,57	1768,70	22,8
	słabe	1019,80	2256,83	746,10	4022,73	51,9
	średnie	328,41	1077,71	458,82	1864,94	24,1
	mocne	11,06	57,35	28,14	96,55	1,2
Nadleśnictwo Oława	brak	1697,69	1748,10	2702,39	6148,18	39,3
	słabe	1561,97	3844,11	1443,06	6849,14	43,8
	średnie	448,49	1498,61	565,11	2512,21	16,1
	mocne	17,10	85,41	35,88	138,39	0,9

Niemal 44% drzewostanów w nadleśnictwie Oława wykazuje słaby stopień borowacenia. Średni i mocny stopień borowacenia stwierdzono na niemal 17% powierzchni drzewostanów. Zjawisko to nie występuje na ponad 39% siedlisk borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów.

Neofityzacja

Forma degeneracji lasu polegająca na wprowadzeniu sztucznym lub samoistnym wnikaniu do drzewostanów gatunków obcych drzew i krzewów nosi miano neofityzacji. Drzewostany posiadające w swoim składzie gatunkowym co najmniej 10% gatunków obcego pochodzenia tj.: sosnę czarną, sosnę wejmutkę, daglezię zieloną, dąb czerwony, robinie akacjową czy orzech czarny wykazano w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jako zdegenerowane pod względem neofityzacji.

Neofity 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 podszytu znajdują się w kolumnie „wiek <= 40 lat”.

Tabela 13. Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Gatunek	Powierzchnia [ha]			Ogółem
	Wiek			
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat	
sosna czarna	2,48	0	0,34	2,82
sosna wejmutka	0,14	0	0	0,14
daglezia zielona	4,93	1,16	1,69	7,78
dąb czerwony	14,34	16,07	9,64	40,05
orzech czarny	3,18	0	4,13	7,31
robinia akacjowa	6,52	11,91	1,49	19,92
Razem	31,59	29,14	17,29	78,02

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława zjawisko neofityzacji występuje w marginalnym stopniu. Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce wynosi 78,02 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 dąb czerwony (40,05 ha) oraz robinia akacjowa (19,92 ha). Najmniej liczna jest sosna wejmutka. 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 Oława drzewostany jedno- i dwugatunkowe występują na niemal 60% powierzchni leśnej, zaś drzewostany jednopiętrowe zajmują 89% powierzchni leśnej. Gatunkiem dominującym jest sosna (54%) oraz dąb (22%).

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 Oława wynosi 65 lat, dla drzewostanów ochronnych jest nieco wyższy i wynosi 71 lat. Dominują drzewostany w wieku od 40 do 60 lat.

V.1.11. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława występują liczne obiekty zabytkowe: kościoły, pałace, zespoły pałacowo-parkowe, budownictwo wiejskie oraz historyczne układy urbanistyczne wsi. W gminach istnieje kompleksowa dokumentacja inwentaryzacyjna obiektów zabytkowych, przedstawiających wartość kulturową. Część obiektów ujęta jest w rejestrze zabytków prowadzonym przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID) oraz rejestrze aktualizowanym przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, a pozostałe objęte są ochroną w postaci stref ochrony konserwatorskiej. Bardzo licznie reprezentowane są również stanowiska archeologiczne, obejmujące w większości cmentarzyska i osady oraz nieliczne grodziska z okresu kultury łużyckiej, przeworskiej i średniowiecza.

Tabela 14. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych ujętych w rejestrze zabytków Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu oraz rejestrze NID (stan na 31 grudnia 2012 r.) zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława

Lp.	Gmina Miejscowość	Obręb Oddział	Obiekt	Data powstania	Nr rejestru zabytków
1	Jelcz-Laskowice Jelcz - Laskowice	Oława 54B f	Zamek wodny (ruina)	3 ćw. XIII w., przebudowany w XIV w., ok. 1518 r., i w XIX w.	A/3980/1157 z 20.11.1964
2	Jelcz-Laskowice Miłocice	Bierutów 273 f	Cmentarz żydowski	1740-1751 r.	A/3983/642/W z 14.05.1990
3	Oława Zabardowice	Oława 324 j, k	Park pałacowy	2 poł. XIX w.	A/4013/561/W z 27.12.1984

Tabela 15. Wykaz stanowisk wpisanych do rejestru zabytków archeologicznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława (na podstawie danych zawartych w rejestrach zabytków gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)

Lp.	Gmina Miejscowość	Obręb Oddział	Nr rejestru	Data wpisu	Opis stanowiska
1	Czernica Gajków	Bierutów 393 c	49/230/Arch	16.05.1966	Grodzisko stożkowate; koniec XIII w. – XIV w.

Lp.	Gmina Miejscowość	Obręb Oddział	Nr rejestru	Data wpisu	Opis stanowiska
2	Oława Bystrzyca	Oława 210 b, f, g, h, i, j, k oraz 211 b, d, f, h, i, j	4/Arch/2000	28.03.2000	Zespół osadniczy „Grody Ryczyńskie”: Osada, X-XII w., osada XIII-XIV w. Cmentarzysko szkieletowe, X-XIV w.
3	Oława Bystrzyca	Oława 210 h, 211 i	179/Arch/1966	b.d.	Grodzisko „Duży Ryczyń”, X-XIII w. Grodzisko „Mały Ryczyń”, XI-XIV w.
4	Oława Niemil	Oława 245 b	38/Arch/1964	15.08.1964	Grodzisko, IX-XI w.
5	Oława Siedlce	Oława 309 i	69/Arch/1964	14.10.1964	Grodzisko, XII w.

Zespół osadniczy „Grodziska Ryczyńskie” obejmuje drzewostany zlokalizowane w wydzieleniach 210 b, f, g, h, i, j, k oraz 211 b, d, f, h, i, j obrębu Oława. Do rejestru zabytków wpisane są również drzewostany zlokalizowane w wydzieleniach 324 j, k obrębu Oława, wchodzące w skład parku pałacowego w Zabardowicach. Na półwyspie Matunin koło Jelcza-Laskowic w wydzieleniu 54B f zlokalizowane są ruiny zamku wodnego, zaś w obrębie Bierutów w oddziale 273 f znajduje się cmentarz żydowski z lat 1740-51. W gminie Czernica, w okolicach Gajkowa w oddziale 393 c obręb Bierutów istnieje grodzisko stożkowe datowane na koniec XIII w. – XIV w. W okolicach Niemila w obrębie Oława w oddziale 245 b znajduje się grodzisko pochodzące z IX-XI w., zaś w okolicach Siedlec w oddziale 309 j grodzisko z XII w.

Charakter parkowy posiada fragment drzewostanu w wydzieleniu 326 f obrębu Oława, wchodzący w skład zespołu pałacowo-parkowego w Polwicy, oraz drzewostan położony w wydzieleniach 325 m, n, o obrębu Oława, w miejscowości Nowy Śleszów.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się również kilkanaście drobnych obiektów kultury materialnej, w znacznej części o charakterze sakralnym, a także związanych z historią regionu. Są to głównie obeliski, kapliczki, krzyże przydrożne i mogiły żołnierskie. Szczegółowy ich wykaz na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zawiera poniższa tabela.

Tabela 16. Wykaz obiektów kultury materialnej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława

Lp.	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Typ obiektu
1	Jelcz	45 g	Pomnik upamiętniający postrzelenie śmiertelne przez kłusownika Nadleśniczego Hinze
2	Jelcz	27 d	Kamień upamiętniający zastrzelenie lisa przez króla Prus
3	Jelcz	71 l	Kamień pamiątkowy, napis w języku niemieckim „Upadek 18.8.1933”
4	Jelcz	27c	Kamień pamiątkowy, napis zatarty
5	Janików	132 c	Kapliczka św. Huberta ufundowana przez Koło Łowieckie „Bażant” z Oławy
6	Miłocice	301 b	Kapliczka św. Huberta ufundowana przez Koło Łowieckie „Korona” z Jelcza-Laskowic

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

V.1.12.1. REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 marca 1958 roku (MP nr 36 poz. 205) w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 3 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 28 poz. 347) w sprawie rezerwatu przyrody „Grodzisko Ryczyńskie”. Rezerwat obejmuje swoim zasięgiem powierzchnię 1,82 ha, nie posiada otuliny, brak jest aktualnego planu ochrony.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dwustuletniego drzewostanu dębowego z domieszką innych gatunków liściastych i iglastych, rosnącego na terenie wczesnośredniowiecznego grodziska. Obszar rezerwatu obejmuje dwa grody słowiańskie, będące przykładem wczesnośredniowiecznego osadnictwa w pobliżu szlaków wodnych.

Rezerwat przyrody „Kanigóra” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 marca 1958 roku (MP nr 37 poz. 216) w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 5 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 28 poz. 349) w sprawie rezerwatu przyrody „Kanigóra”. Rezerwat obejmuje swoim zasięgiem powierzchnię 5,40 ha, nie posiada otuliny, brak jest aktualnego planu ochrony.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu dębowo–grabowego o charakterze pierwotnym z domieszką lipy i olszy, charakterystycznego dla doliny rzeki Odry.

Rezerwat przyrody „Łacha Jelcz” został powołany Zarządzeniem Nr 80 Ministra Leśnictwa z dnia 24 kwietnia 1954 roku (MP nr A-46 poz. 650) w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Początkowo rezerwat obejmował wyłącznie taflę wody o powierzchni 6,90 ha – ówczesne wydzielenie 69 c. W latach 1957-66 przeprowadzono zmiany numeracji oddziałów leśnych oraz granic wydzieleń leśnych i dokonano wówczas relokacji powierzchni chronionej (Szczęśniak, 2012). Obecnie rezerwat obejmuje oddział leśny 54 g, położony w leśnictwie Jelcz, obrębie leśnym Oława. Jego powierzchnia wynosi 6,90 ha. Przedmiotem ochrony w rezerwacie jest naturalne stanowisko chronionego gatunku rośliny wodnej – kotewki orzecha wodnego *Trapa natans*.

Rezerwat przyrody „Zwierzyniec” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 stycznia 1958 roku (MP nr 10 poz. 63) w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 28, poz. 358) w sprawie rezerwatu przyrody „Zwierzyniec”. Rezerwat obejmuje swoim zasięgiem powierzchnię 8,55 ha, nie posiada otuliny, brak jest aktualnego planu ochrony.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu o charakterze naturalnym z udziałem dębu oraz z domieszką innych gatunków liściastych, porastającego teren zalewowy rzeki Odry.

V.1.12.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława znajduje się niewielki fragment **Stobrowskiego Parku Krajobrazowego**, położonego na terenie obrębu Bierutów, w okolicach miejscowości Biskupice Oławskie.

Park został powołany rozporządzeniem nr P/11/99 Wojewody Opolskiego z dnia 28 września 1999 roku (Dz. Urz. Woj. Opol. nr 38, poz. 255 z 1999 roku) w sprawie utworzenia „Stobrowskiego Parku Krajobrazowego”. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzeniem 151/P/19/06 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 roku (Dz. Urz. Woj. Opol. nr 33, poz. 1136 z dnia 17 maja 2006 roku) w sprawie Stobrowskiego Parku Krajobrazowego. Powierzchnia parku wynosi 52 636,50 ha, z czego na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława znajduje się 0,93 ha. Wokół parku nie utworzono otuliny. Park posiada aktualny plan ochrony, zatwierdzony rozporządzeniem 151/P/8/07 Wojewody Opolskiego z dnia 19 stycznia 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. nr 4, poz. 76). Celem utworzenia parku było zachowanie najcenniejszych obszarów leśnych i wodno-błotnych nizinnej części

Opolszczyzny, zaś celem ochrony przyrody Parku jest zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych oraz kulturowych w powiązaniu z zaspokojeniem aspiracji społeczności lokalnej do zrównoważonego rozwoju i wzmocnienia rangi regionu.

V.1.12.3. OBSZARY NATURA 2000

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława zlokalizowanych jest 6 obszarów sieci Natura 2000: 5 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz 1 obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO). Jeden z obszarów Natura 2000 – OZW Bierutów PLH020065 znajduje się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Oława.

Uwaga! Powierzchnię gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława znajdującą się w zasięgu obszaru Natura 2000 obliczano jako sumę powierzchni wydzieleń 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 Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Typ ostoju: K (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty częściowo przecinający się z obszarem specjalnej ochrony ptaków)

Powierzchnia wg SDF obszaru: 8348,9 ha

Suma powierzchni wydzieleń leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 4383,79 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2014 roku obszar OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 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) oraz w konsultacjach 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.). W spotkaniach Zespołu Lokalnej Współpracy 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 Oława. Wejście w życie zarządzenia dyrektora regionalnego ochrony środowiska w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 przewiduje się na koniec I kwartału 2014 r.

W związku z tym, że prace nad projektem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława odbywały się równocześnie z pracami nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, 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 istotny dla zachowania leśnych oraz nieleśnych siedlisk przyrodniczych, szczególnie siedlisk o charakterze hydrogenicznym i związanych z nimi cennymi gatunkami zwierząt stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru. Rozciąga się on wzdłuż doliny Odry, obejmując kilka kompleksów leśnych na odcinku między Oławą a Wrocławiem. Praktycznie w całości położony jest na terenie województwa dolnośląskiego. Duża część obszaru znajduje się w zasięgu występowania okresowych wezbrań wód rzecznych, przypadający na okres letni, od lipca do sierpnia. W okolicach Kotowic znajdują się zbiorniki wodne: Jezioro Panieńskie, Jezioro Dziewicze, Jezioro Bobrze i Czarna Łacha, zaś w okolicy Gajkowa – poeksploatacyjny zbiornik Bajkał, podobny zbiornik znajduje się w Ratowicach. Przestrzeń ostoi porastają zbiorowiska leśne tworząc mozaikę z licznymi polami uprawnymi, łąkami, pastwiskami oraz zbiornikami wodnymi (źródło: *Projekt planu zadań ochronnych obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017*, 2013; stan na 30.11.2013).

Tabela 17. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Oława	29 a-j; 30 a-j; 31 a-i; 32 a-l; 36 a-o; 37 a-m; 38 a-c; 39 a-i; 40 a-j; 41 a-d; 41A a-f; 46 a-r; 47 a-k; 48 a-h; 49 a-g; 50 a-h; 53 a-g; 54 b-m; 54A f-p; 54B a-j; 73 a-i; 74 a-l; 93 d; 94 a-j; 113 a-i; 114 a-z; 133 g,o; 151 y-cx; 152 a-p; 153 a-k; 154 a-l; 155 a-h; 156 a-h; 157 a-g; 158 a-m; 159 a-o; 160 a-g; 161 a-f; 162 a-i; 163 a-n; 164 a-h; 165 a-l; 166 a-f; 166A a-f,l,p; 167 a-o; 168 a-m; 169 a-i; 170 a-f; 171 a-d; 172 a-j; 173 a-j; 174 a-i; 175 a-k; 176 a-r; 177 a-o; 178 a-l; 179 a-g; 180 a-i; 181 a-j; 182 a-i; 183 a-i; 184 a-n; 185 a-f; 186 a-i; 187 a-d; 188 a-f; 189 a-h; 190 a-l; 191 a-j; 192 a-h; 193 a-h; 194 a-j; 195 a-n; 196 a-o; 197 a-m; 198 a-h; 199 a-n; 200 a-k; 201 a-h; 202 a-o; 203 a-g; 204 a-d; 205 a-k; 206 a-h; 207 a-d; 208 a-l; 209 a-g; 210 a-k; 211 a-i; 212 a-j; 213 a-m; 214 a-l; 215 a-f; 216 a-c; 217 a-g; 218 a-f; 219 a-h; 220 a-o; 221 a-k; 222 a-j; 223 a-i; 224 a-h; 225 a-b; 260 a-h,j,l,n-o; 261 a-f; 262 a-f; 263 a-k; 264 a-l; 265 a-i; 266 a-n; 267 a-n; 268 a-p; 269 a-p; 270 a-y; 271 a-n; 272 a-k; 273 a-k; 274 a-g,m-n; 275 a-l; 276 a-x; 277 a-g; 278 a-g; 279 a-d; 280 a-d; 281 a; 282 a-h; 283 a-i; 284 a-h; 285 a-g; 286 a-l; 287 a-i; 288 a-k; 289 a-g; 290 a-h; 291 o-p; 292 a-h; 293 a-i; 294 a-d; 295 a-d; 297 a-f; 298 a-d; 299 a-i; 300 a-l; 301 a-h; 302 a-k; 303 a-h; 304 a-d; 305 a-j; 306 a-c; 307 a-g; 308 a-g; 309 a-o; 310 a-h; 311 a-h; 312 a-o; 313 a-i; 314 a-r; 315 a-f; 316 a-g; 317 a-p; 318 a-l; 319 a-f	4069,01

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Bierutów	386 a-l; 387 a-f; 388 a-bx; 389 a-h; 390 a-g,k; 391 a-l; 393 a-l; 394 a-i; 395 a-i,k; 396 a-i	256,8
Ogółem		4325,81

Tabela 18. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w części w zasięgu granic OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Oława	93 a-c; 260 i,m; 291 a,j-n,s; 311 i	52,91
Bierutów	386 n-o; 390 i-j	5,07
Ogółem		57,98

Tabela 19. Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013; projekt planu zadań ochronnych dla OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, stan na 30.11.2013)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg. SDF/projekt PZO	Ocena ogólna wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	1,67 / 0,47	B / -	Obr. 1: 114 y	Obr. 1: 114 w
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	228,76 / 108,47	A / A	Obr. 1: 39 g; 48 c; 54 k; 54A i; 114 p; 154 f; 173 h; 191 c; 264 l; 266 m; 267 m; 268 k; 269 j,m; 270 m; 276 a,h,n; 282 f; 298 d; 299 g; 303 a,g-h; 305 b; 308 c	Obr. 1: 39 c; 40 f; 41 a; 54 g,l; 54A f-g; 54B a-b; 176 k-l; 190 j; 191 h; 204 b; 265 i; 270 n; 273 b,d; 276 c,m; 305 a,f,j; 308 b; 309 l-m; 310 c; 311 b-c; 312 h; 313 f-g,i; 314 i-j; 317 b,d; 318 h,j
6120	Cieplolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	16,67 / 16,53	B / B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	1,67 / 0,43	B / -	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg. SDF/projekt PZO	Ocena ogólna wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	379,04 / 260,41	B / B	Obr. 1: 159 m; 160 f; 175 i; 273 h	-
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	16,7 / 9,89	B / B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	
6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	89,33 / 60,44	A / A	Obr. 1: 198 c,f; 199 k; 212 c; 269 f; 270 d; 301 h; 315 c	Obr. 1: 162 g; 199 d; 313 f; 315 a
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	591,94 / 319,33	C / B	Obr. 1: 161 c; 163 d,m; 165 j; 167 g; 172 g-h; 173 g,j; 174 a,g,i; 175 h,k; 176 d; 177 a; 180 g; 188 b; 189 a,g; 190 c,h; 191 g; 199 d; 201 f-g; 202 i,n; 214 i; 219 h; 221 h; 222 c-d; 223 b-c; 224 b; 265 a-b; 267 h-i; 268 f,i; 269 i; 271 b,j; 301 d-f; 313 f; 314 d,g; 315 a; 317 g,n-o; 319 b Obr. 2: 388 x	Obr. 1: 162 g; 163 f,j,n; 173 b; 176 a; 191 a; 198 c; 214 k; 220 n Obr. 2: 388 o,ax
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,67 / -	C / -	Nie potwierdzono występowania siedliska na terenie ostoi.	
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	151,95 / 102,08	A / A	Obr. 1: 31 c-d; 37 a,c-d,g,m; 38 a; 39 a; 47 k; 48 f,h; 74 a,c,i-j,l; 94 c,g; 114 b,d,i; 158 a,l; 260 n; 268 l; 279 c; 280 a; 282 c; 284 b; 285 a-b; 287 i; 290 a; 308 f; 311 d-f	-
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)	0,83 / -	C / -	Nie potwierdzono występowania siedliska na terenie ostoi.	
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	98,52 / 103,25	A / A	Obr. 1: 29 d; 36 a,c,l; 46 n-o; 53 b; 114 s; 159 b,d; 171 d; 172 i; 184 c,m-n; 185 d; 197 d; 217 b,d-d; 218 f; 262 d; 276 f,k,o; 283 h; 292 b,d; 294 c; 297 a	Obr. 1: 166A a; 276 p
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	2506,34 / 2546,89	A / A	Obr. 1: 29 a; 31 b,h; 32 a-j; 36 d; 39 c,h; 40 a-b,g,j; 41 b,d; 41A a,c; 49 a,c-f; 50 a-f; 54 b,f,h,l-m; 54A f,k-l,p; 113 f,h; 114 z; 133 g; 152 c,h-i,k,m-	-

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg. SDF/projekt PZO	Ocena ogólna wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
				<p>n,p; 153 a-h,j-k; 154 g,j; 155 a-g; 156 a-d; 157 b-d,g; 158 d-f,h-i,m; 159 a,c,f,j-k,n; 160 a-b,d,g; 161 a-b,f; 162 a,c,i; 163 a-c,h-i,l,n; 164 a-h; 165 f-g,i,k-l; 166 a-c; 167 a,h,j; 168 a-d,i-j; 169 a-h; 170 a-f; 171 b-c; 172 a,c-d,j; 173 c,i; 174 b-d,h; 175 a,c-g,j; 176 b-c,f-h,n,p-r; 177 h,j-k,m-n; 178 a,c-d,g,i-l; 179 a,d,g; 180 a-b,h-i; 181 b-c,g,i; 182 a,d-g,i; 183 a-b,d-h; 184 a-b,f,h,j-l; 185 a,f; 186 a,c,g-h; 187 a-b,d; 188 a,d-f; 189 b,d,h; 190 b,f-g,i,k; 191 b,d-f; 192 a-b,d-h; 193 a,c,g-h; 194 a,d-j; 195 a,c-g,j-n; 196 a,c-d,g-l,n; 197 b-c,g-h,k,m; 198 d,g-h; 199 c,g,i-j,l-n; 200 a-k; 201 a-d,h; 202 b-c,g,m; 203 a-c,f-g; 204 c-d; 205 a,d,i,k; 206 h; 207 a-d; 208 b-d,h-i,k-l; 209 a,c-g; 210 c,f-j; 211 a-d,g-i; 212 a,d-g,i-j; 213 a-d,g-l; 214 a-h,j,l; 215 d; 216 a; 217 a,c,f-g; 218 a-d; 219 a-c,f; 220 a-l,o; 221 a,c-g; 222 a,h; 223 a,d-f,i; 224 a,d,g-h; 225 a; 260 a-b,i,l; 261 a-c; 262 f; 263 b,d-h; 264 a-b,d-h; 265 c-g; 266 d,j-k; 267 d-f,l; 268 b,d,g-h; 269 a-b,d,h,n; 270 b,f-g,j,n-o; 271 c,f,h,k,m; 272 a-b,d,h,j; 273 c,g,j; 274 b-c,f; 275 c,f-h,j; 276 d; 277 b,d,g; 280 b,d; 281 a; 283 i; 284 c; 286 c-k; 287 a-c,f-h; 288 a,i; 289 a-g; 290 f; 292 a,c,f; 294 a,d; 295 a,c; 297 b; 298 a-c; 299 d-f,h; 300 a,c-j; 301 b-c,g; 302 b-c,f-g,i-k; 303 b,d; 304 a-c; 305 a; 306 a-c; 307 a,c-f; 308 a-b,g; 309 c,f,h,k-l,n-o; 310 g-h; 311 a; 312 f-g,m-o; 313 a-b,d,i; 314 a,c,h,l-r; 315 b; 316 a-b,d-g; 317 a,c,f,h-m,p; 318 a,d-f,k; 319 c</p> <p>Obr. 2: 386 a,c-f,h,j-l,o; 387 a,c-d; 388 a-b,d-k,o</p>	

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg. SDF/projekt PZO	Ocena ogólna wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
				w,y-z,bx; 389 a-h; 390 a,d-g,k; 391 a-l; 393 a,c-h; 394 a,c-d,g; 395 a,c,g,i; 396 a-b,g-h	

Tabela 20. Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013; projekt planu zadań ochronnych dla OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, stan na 30.11.2013)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OZW wg. SDF/projekt PZO	Ocena wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	10-100i / 10-50 i	C / C	Gatunek występuje w zasięgu całego obszaru Natura 2000 na terenach leśnych, które stanowią miejsce jego żerowania.
1318	Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	10-100i / 10-100 i	C / C	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	10-100i / 10-50 i	C / C	Gatunek występuje w zasięgu całego obszaru Natura 2000 na terenach leśnych, które stanowią miejsce jego żerowania.
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C / 100-350 i	B / B	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, Występuje w obrębie całego obszaru w sąsiedztwie wód płynących, w tym na gruntach nadleśnictwa: Obr. 1: 39 b;49 g;152 j,l;154 f;173 h;264 l;265 i;271 l;272 c;274 a,d,g;297 a;303 a;309 d,m;311 c;313 g Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	C / 30-100 i	B / B	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, Występuje w obrębie całego obszaru w sąsiedztwie wód płynących, w tym na gruntach nadleśnictwa: Obr. 1: 264 l;265 i;271 l;272 c;274 a,d,g Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	13 loc. / -	B / B	Populacja w obszarze jest dość liczna i związana z niewielkimi eutroficznymi zbiornikami wodnymi oraz starorzeczami, w tym na gruntach nadleśnictwa:

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OZW wg. SDF/projekt PZO	Ocena wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny
				Obr. 1: 39 g;40 f;41 a;154 f;173 h;206 d;215 c;264 l;265 i;269 j;270 m;272 c;274 g;276 h,n;298 d;299 g;303 a,h;305 b,j;308 c Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	8 loc. / -	B / B	Gatunek zasiedlający małe zbiorniki wodne, w których buduje niezbyt liczne populacje, w tym na gruntach nadleśnictwa: Obr. 1: 39 g;40 f;41 a;154 f;173 h;206 d;215 c;264 l;265 i;269 j;270 m;272 c;274 g;276 h,n;298 d;299 g;303 a,h;305 b,j;308 c Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
6144	Kiełb białopłetwy <i>Gobio albipinnatus</i>	- / -	C / C	Gatunki związane z wodami płynącymi i zbiornikami na terenie całej ostoi.
1130	Boleń <i>Aspius aspius</i>	- / -	C / C	
5339	Różanka <i>Rhodeus sericeus</i>	- / -	C / C	
1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	- / -	C / C	
1146	Koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i>	- / -	C / C	
1149	Koza <i>Cobitis taenia</i>	- / -	C / C	
6169	Przeplatka maturna <i>Hypodryas maturna</i>	7 loc. / -	B / B	Gatunek odnotowany w obrębie obszaru na gruntach w zarządzie nadleśnictwa: Obr. 1: 180, 181, 192-197, 205-212, 217-220
6177	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	15 loc. / -	B / B	Gatunek obserwowany w obrębie obszaru na gruntach w zarządzie nadleśnictwa: Obr. 1: 54B d,g-i;271 b,j;273 d,h;281 c,g;309 a;310 a;313 f;315 a Obr. 2: 388 l-n,x,ax;390 b Brak szczegółowych informacji nt. innych lokalizacji gatunku.
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	11 loc. / -	B / B	Gatunek obserwowany w obrębie obszaru na gruntach w zarządzie nadleśnictwa: Obr. 1: 54B d,g-i;263 i-k;265 a-b;271 b,j Obr. 2: 388 l-n,x,ax;390 b Notowany w wydzieleniach przylegających do OZW (proponowana zmiana granicy): Obr. 1: 281 c,g Brak szczegółowych informacji nt. innych lokalizacji gatunku.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OZW wg. SDF/projekt PZO	Ocena wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	3 loc. / -	B / B	Gatunek obserwowany w obrębie obszaru na gruntach w zarządzie nadleśnictwa: Obr. 1: 54B d,g-i;309 a;310 a;313 f;315 a
1074	Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	1 loc. / 1 loc.	B / C	Gatunek występuje poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	22 loc. / 69 trees	B / B	Gatunek obserwowany w obrębie obszaru na gruntach w zarządzie nadleśnictwa: Obr. 1: 32 f;38 a;39 h;50 b,f;54 f;54A f-g;54B a;164 g;165 f,k;184 f,h;267 n;268 h;270 j;276 d;282 c;309 n Obr. 2: 394 d Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	13 loc. / 237 trees	B / B	Gatunek obserwowany w obrębie obszaru na gruntach w zarządzie nadleśnictwa: Obr. 1: 32 f;38 b;54A g;54B a;152 c,h;158 g;164 f-h;165 a,f,i,k;176 f;190 b;212 i;225 a;260 i,m-n;266 f;317 k;318 h Obr. 2: 386 f,h;387 d;388 d,g,i,w;391 g;393 a,d;395 a Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

* Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne lub Jednostka: i = osobniki pojedyncze, loc = lokalizacje

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Drzewostany w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 wykazują niewielkie zróżnicowanie pod względem siedliskowych typów lasu. Dominują siedliska Lł, występujące na 80% powierzchni leśnej obszaru. Poniższe zestawienie zawiera szczegółowe dane na temat typów siedliskowych lasu w obszarze.

Tabela 21. Struktura typów siedliskowych lasu w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	Bśw	3,3	0,1
2	BMśw	35,94	1,0
3	BMw	16,65	0,4
4	LMśw	122,02	3,2
5	LMw	299,68	8,0
6	Lśw	22,02	0,6
7	Lw	204,46	5,4

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
8	Lł	3029,3	80,6
9	OI	14,56	0,4
10	OIJ	8,19	0,2
Razem		3756,14	100,0

Bogactwo gatunkowe

Lasy w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 charakteryzują się dość dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Niemal 56% z nich to drzewostany trzy-, cztero- i więcej gatunkowe. Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela.

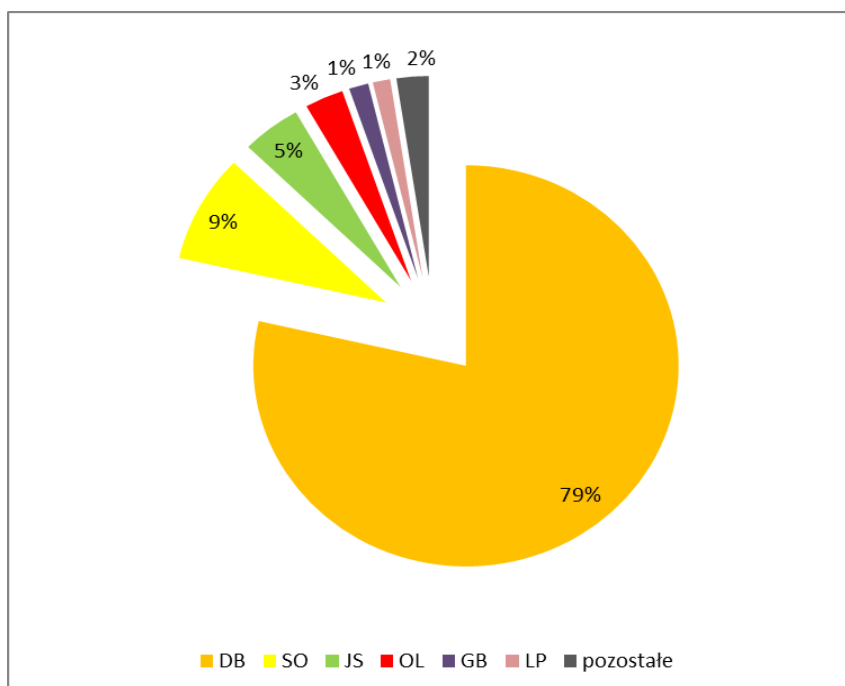
Tabela 22. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Oława	jednogatunkowe	113,45	142,38	287,51	543,34	15,6
		15819	41793	122924	180536	16,0
	dwugatunkowe	197,32	266,93	546,40	1010,65	29,0
		20203	75947	238906	335056	29,7
	trzygatunkowe	217,39	299,56	613,33	1130,28	32,5
		19323	85120	263953	368396	32,6
	cztero- i więcej gatunkowe	143,87	247,98	403,76	795,61	22,9
		10127	68112	166657	244896	21,7
Obręb Bierutów	jednogatunkowe	10,66	4,86	27,71	43,23	19,3
		673	846	11380	12899	20,8
	dwugatunkowe	9,17	13,59	21,34	44,10	19,6
		737	1797	8379	10913	17,6
	trzygatunkowe	9,82	23,81	46,32	79,95	35,6
		956	5710	15902	22568	36,4
	cztero- i więcej gatunkowe	12,25	14,76	30,21	57,22	25,5
		719	4132	10691	15542	25,1
Nadleśnictwo Oława	jednogatunkowe	124,11	147,24	315,22	586,57	15,8
		16492	42639	134305	193436	16,2
	dwugatunkowe	206,49	280,52	567,74	1054,75	28,5
		20940	77744	247285	345969	29,1
	trzygatunkowe	227,21	323,37	659,65	1210,23	32,7
		20279	90831	279854	390964	32,8

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	cztero- i więcej gatunkowe	156,12	262,74	433,97	852,83	23,0
		10846	72244	177348	260438	21,9

Gatunki panujące i rzeczywiste składki gatunkowe

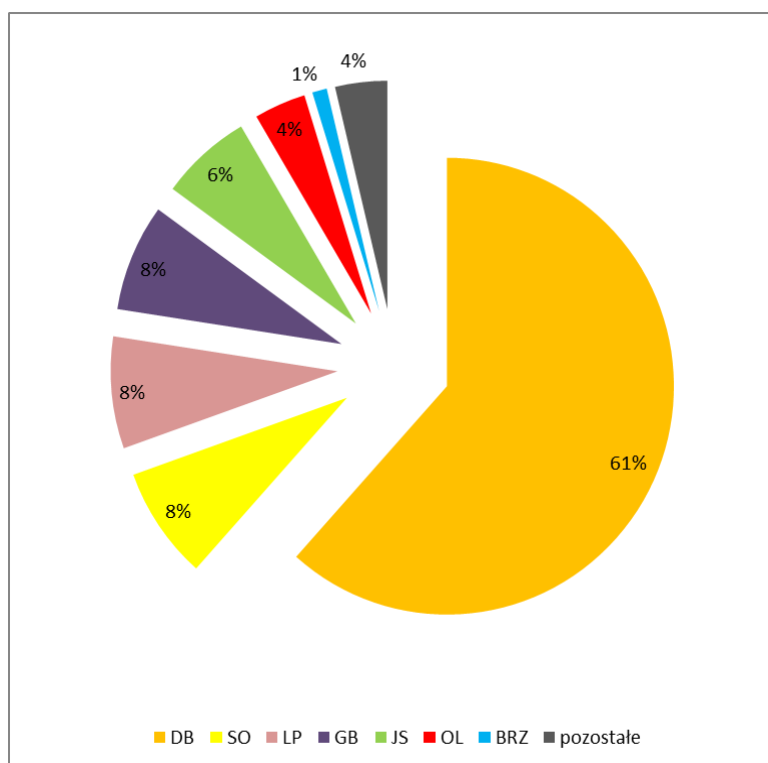
Gatunkiem dominującym w drzewostanach OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 jest dąb (79%).



Rycina. 4. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Mniejsze znaczenie posiadają takie gatunki jak sosna, jesion, olsza, grab i lipa. Pozostałe gatunki, wchodzące w skład gatunkowy drzewostanów to brzoza, topola, świerk, jawor, dąb czerwony, orzech czarny, klon oraz wiąz.

Największy udział wśród gatunków rzeczywistych posiada dąb. Mniejsze znaczenie mają sosna, lipa, grab, jesion, olsza czarna i brzoza. Pozostałe gatunki, które zajmują poniżej 1% udziału to: jawor, świerk, klon polny, dąb czerwony, topola, klon, osika, wiąz, orzech czarny, modrzew, buk, robinia akacjowa, wierzba, olsza szara oraz czeremcha.



Rycina. 5. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Zgodność składu gatunkowego

Większość drzewostanów w obszarze to drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem (69%). Dotyczy to większości drzewostanów na siedlisku Lł i Lw. Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem pokrywają 29% 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 23. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z typem drzewostanu w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Oława	BMŚW	BK SO	25,46	73,4	9,24	26,6		
		SO	1,24	100,0				
	BMW	DB SO			16,65	100,0		
	BŚW	SO	3,30	100,0				
	LŁ	DB	341,57	71,7	122,37	25,7	12,24	2,6

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
		JS WZ	6,93	16,0	36,37	84,0		
		JS WZ DB	386,76	17,5	1828,31	82,5	0,54	0,0
		LP DB	2,41	100,0				
		OL JS	1,13	5,1	20,91	94,9		
	LMŚW	DB SO	56,21	52,8	49,77	46,7	0,57	0,5
		LP DB	10,26	66,3	5,21	33,7		
	LMW	DB	1,50	100,0				
		LP DB	49,17	82,5	10,44	17,5		
		OL JS	2,74	23,0	9,17	77,0		
		SO DB	45,80	20,2	158,04	69,7	22,75	10,0
	LŚW	BK DB	7,53	64,1	4,21	35,9		
		LP DB	7,00	68,1			3,28	31,9
	LW	DB	68,84	76,1	6,25	6,9	15,36	17,0
		JS WZ			3,57	100,0		
		JS WZ DB	16,58	25,0	49,65	75,0		
		LP DB	22,52	100,0				
		OL JS			18,85	100,0		
	OL	OL JS	5,84	46,4	6,74	53,6		
	OLJ	OL JS			6,60	100,0		
	Obręb Bierutów	LŁ	DB	3,42	43,5			4,44
JS WZ					0,97	100,0		
JS WZ DB			8,33	3,9	207,34	96,1		
Nadleśnictwo Oława	BMŚW	BK SO	25,46	73,4	9,24	26,6		
		SO	1,24	100,0				
	BMW	DB SO			16,65	100,0		
	BŚW	SO	3,30	100,0				
	LŁ	DB	344,99	71,3	122,37	25,3	16,68	3,4
		JS WZ	6,93	15,7	37,34	84,3		
		JS WZ DB	395,09	16,3	2035,65	83,7	0,54	0,0
		LP DB	2,41	100,0				
		OL JS	1,13	5,1	20,91	94,9		

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	LMŚW	DB SO	56,21	52,8	49,77	46,7	0,57	0,5
		LP DB	10,26	66,3	5,21	33,7		
	LMW	DB	1,50	100,0				
		LP DB	49,17	82,5	10,44	17,5		
		OL JS	2,74	23,0	9,17	77,0		
		SO DB	45,80	20,2	158,04	69,7	22,75	10,0
	LŚW	BK DB	7,53	64,1	4,21	35,9		
		LP DB	7,00	68,1			3,28	31,9
	LW	DB	68,84	76,1	6,25	6,9	15,36	17,0
		JS WZ			3,57	100,0		
		JS WZ DB	16,58	25,0	49,65	75,0		
		LP DB	22,52	100,0				
		OL JS			18,85	100,0		
	OL	OL JS	5,84	46,4	6,74	53,6		
	OLJ	OL JS			6,60	100,0		

Budowa pionowa

W obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 przeważają drzewostany jednopiętrowe (ponad 83% powierzchni leśnej obszaru). Nie wyróżniono tu drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej.

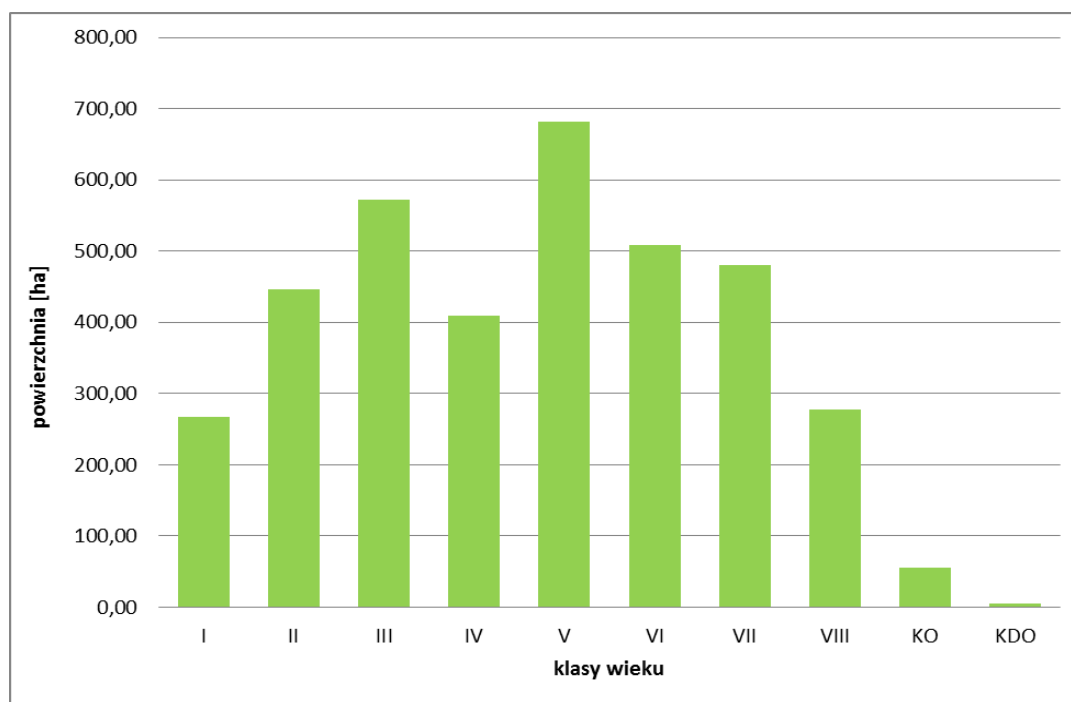
Tabela 24. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Oława	jednopiętrowe	672,03	898,18	1287,40	2857,61	82,1
		65471	252472	541517	859461	76,1
	dwupiętrowe	0,00	26,09	534,54	560,63	16,1
		0	9960	243008	252968	22,4
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
	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	32,58	29,06	61,64	1,8	
		0	8540	7915	16455	1,5	
Obręb Bierutów	jednopiętrowe	41,90	57,02	124,49	223,41	99,5	
		3085	12486	45959	61530	99,4	
	dwupiętrowe	0,00	0,00	1,09	1,09	0,5	
		0	0	392	392	0,6	
	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	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	Nadleśnictwo Oława	jednopiętrowe	713,93	955,20	1411,89	3081,02	83,2
			68557	264958	587476	920991	77,3
dwupiętrowe		0,00	26,09	535,63	561,72	15,2	
		0	9960	243400	253360	21,3	
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	32,58	29,06	61,64	1,7	
		0	8540	7915	16455	1,4	

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 wynosi 83 lata i jest dużo wyższy od przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie Oława. Dominują drzewostany w V klasie wieku. Poniższy wykres przedstawia powierzchnię, jaką zajmują poszczególne klasy wieku.



Rycina. 6. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

Typ ostoi: B (wydzielony obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, bez żadnych połączeń z innymi obszarami Natura 2000)

Powierzchnia wg SDF obszaru: 3087,5 ha

Suma powierzchni wydziałów leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 662,77 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2014 roku obszar OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest na Równinie Oleśnickiej, na terenie województwa dolnośląskiego, w zasięgu gmin Długołęka, Bierutów, Czernica, Jelcz-Laskowice, w obrębie doliny Widawy oraz terenów przylegających. Występują tu grądy *Galio-Carpinetum*, lasy łąkowe *Ficario - Ulmetum* oraz łąg jesionowo-olszowy *Fraxino -Alnetum*. Nieleśną część szaty roślinnej tworzą między innymi szuwały wysokoturzycowe ze związku *Magnocaricion* (*Caricetum acutiformis*, *Caricetum gracilis*, *Phalaridetum arundinaceae*), łąki wilgotne ze związku *Calthion* (*Angelico-Cirsietum oleracei* i *Scirpetum silvatici*) oraz łąki olszewnikowo-trzęślicowe (*Selino-Molinietum*) lub łąki świeże (*Arrhenatheretum elatioris*, *Alopecuretum pratensis*) (źródło: SDF obszaru z 09.2011).

Podstawowym zagrożeniem dla przyrody obszaru są przede wszystkim zmniejszanie powierzchni starodrzewi i wprowadzanie gatunków niezgodnie z siedliskiem (obecnie zagrożenie to nie dotyczy lasów w zarządzie nadleśnictwa Oława *przyp. Aurora*). Niezwykle ważne są także potencjalne zmiany w obrębie koryta Widawy i ograniczenie jej wylewów (z uwagi na budowę zbiorników retencyjnych i stawów hodowlanych w górnym biegu rzeki na terenie województwa opolskiego). Niekorzystnym zjawiskiem występującym w obszarze Lasów Grędzińskich jest sukcesja wtórna oraz ekspansja neofitów, głównie nawłoci późnej *Solidago gigantea* (źródło: SDF obszaru z 09.2011).

Tabela 25. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Bierutów	52 a-l; 53 a-f; 314 a-j; 315 a-o; 316 a-j; 317 a-r; 318 a-z; 319 a-h; 320 a-h; 321 a-i; 322 a-i; 323 a-g; 324 a-i; 325 a-l; 326 a-h; 327 a-h; 328 a-h; 329 a-f; 330 a-h; 331 a; 332 a-f; 333 a-f; 334 a-k; 335 a; 336 a-i; 337 a-d; 338 a-j; 339 a-g; 340 a-b,d; 341 a-b; 342 a-b; 354 a-f	659,5
Ogółem		659,5

Tabela 26. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w części w zasięgu granic OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Bierutów	340 c	3,27
Ogółem		3,27

Tabela 27. Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)

Kod siedliska (dane z SDF)	Nazwa siedliska (dane z SDF)	Pokrycie [ha] (dane z SDF)	Ocena ogólna (dane z SDF)	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	23,47	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	13,89	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	

Kod siedliska (dane z SDF)	Nazwa siedliska (dane z SDF)	Pokrycie [ha] (dane z SDF)	Ocena ogólna (dane z SDF)	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	238,66	A	Obr. 2: 52 d; 315 f; 316 b,f,i; 317 f-h,m; 319 h; 321 g; 322 g,i; 323 g; 324 i; 325 a-b,i; 326 g; 328 h; 329 d-f; 330 d,h; 332 d; 333 a; 334 a,h; 335 a; 337 b; 338 b	Obr. 2: 317 n; 325 k; 337 a,d
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	615,34	A	Obr. 2: 52 c; 53 f; 314 b,j; 315 b,d; 317 c; 318 a,h,j,t-w; 319 a-b,g; 320 a; 327 a,d; 334 d; 336 d-f,h	Obr. 2: 52 b; 314 i; 319 f

Tabela 28. Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)

Kod gatunku (dane z SDF)	Nazwa gatunku (dane z SDF)	Wielkość* populacji w OZW (dane z SDF)	Ocena (dane z SDF)	Adres leśny
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	-	C	Brak informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	5-10 i	B	Obr. 2: 320 a
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	100-200 i	C	Brak informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	100-200 i	C	
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	B	Obr. 2: 52 a; 53 b; 315 b-c; 316 g; 318 d; 326 g
6177	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	-	C	Brak informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	-	C	Obr. 2: 53 a-b
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	-	C	Brak informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
1065	Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>	-	B	
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	-	C	Obr. 2: 321 d,g-h

* Jednostka: i = osobniki pojedyncze

Tabela 29. Wykaz wydzieleń w obszarze OZW Lasy Grędzińskie PLH020081, w których pominięto informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2013 roku.

Adres	Kod siedliska	Powierzchnia [ha]	Powód usunięcia	Kod siedliska w warstwie po weryfikacji
13-20-2-10-314 -c -00	9170	0,72	Niezgodność składu gatunkowego, w drzewostanie 100% Bk (20 lat), pojedynczo Św, Lp, typ drzewostanu So-Db	-

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

Drzewostany w obszarze OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 wykazują duże zróżnicowanie pod względem siedliskowych typów lasu. Dominują siedliska LMw i Lw oraz LMśw, występujące na niemal 83% powierzchni leśnej obszaru. Poniższe zestawienie zawiera szczegółowe dane na temat typów siedliskowych lasu w obszarze.

Tabela 30. Struktura typów siedliskowych lasu w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	BMśw	25,31	3,9
2	BMw	8,81	1,3
3	LMśw	123,91	18,9
4	LMw	272,76	41,6
5	Lśw	2,14	0,3
6	Lw	145,18	22,1
7	Lł	77,65	11,8
Razem		655,76	100,0

Bogactwo gatunkowe

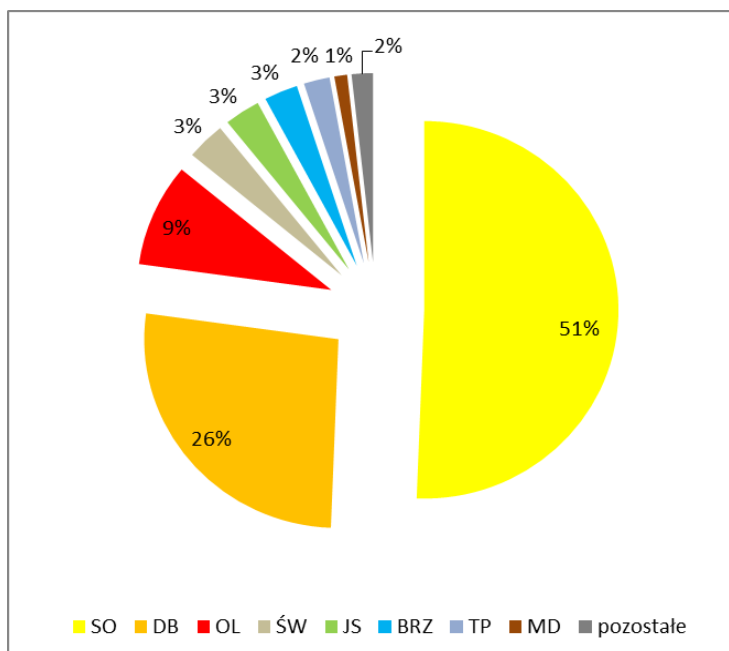
Lasy w obszarze OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 charakteryzują się dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Drzewostany trzy-, cztero- i więcej gatunkowe zajmują ponad 50% powierzchni leśnej w obszarze.

Tabela 31. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Oława Obręb Bierutów	jednogatunkowe	32,59	70,40	49,04	152,03	23,2
		5701	31102	19615	56418	29,0
	dwugatunkowe	42,67	102,20	24,82	169,69	26,0
		4437	35283	11827	51548	26,5
	trzygatunkowe	65,24	38,05	66,78	170,07	26,0
		7059	13739	24999	45798	23,5
	cztero- i więcej gatunkowe	85,65	52,08	24,38	162,11	24,8
		12463	18154	10362	40979	21,0

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

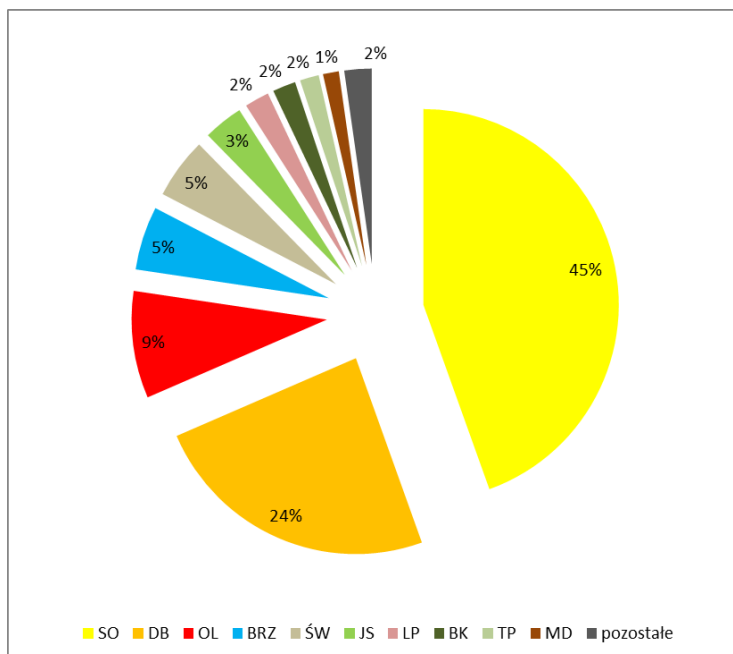
Gatunkiem dominującym w drzewostanach OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 jest sosna (51%) oraz dąb (26%). Mniejsze znaczenie posiadają takie gatunki jak olsza, świerk, jesion, brzoza, topola i modrzew. Pozostałe gatunki, wchodzące w skład gatunkowy drzewostanów to buk, jawor i grab.



Rycina. 7. Struktura powierzchni gatunków panujących w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

Największy udział wśród gatunków rzeczywistych posiada sosna. Stosunkowo duży udział wykazuje też dąb. Mniejsze znaczenie mają olsza, świerk, jesion, topola i brzoza.

Pozostałe gatunki, które zajmują poniżej 1% udziału to: jawor, grab, dąb czerwony, wiąz, daglezja, klon, sosna wejmutka, osika i orzech czarny.



Rycina. 8. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

Zgodność składu gatunkowego

Większość drzewostanów w obszarze to drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem (61%). Dotyczy to przede wszystkim drzewostanów na siedlisku Lł. Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem pokrywają 33% powierzchni obszaru, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem to zaledwie 6% powierzchni. Powierzchniowy udział stopni zgodności drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 32. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z typem drzewostanu w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Nadleśnictwo Oława Obręb Bierutów	BMŚW	SO	25,31	100,0				
	BMW	DB SO	3,79	43,0	2,92	33,1	2,10	23,8
	Lł	DB			25,68	70,7	10,63	29,3
		JS WZ			3,43	100,0		
		JS WZ DB			26,80	100,0		
		OL JS			10,00	100,0		

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	LMŚW	DB SO	39,27	33,8	76,76	66,2		
		LP DB	7,88	100,0				
	LMW	DB	6,81	100,0				
		LP DB	35,07	82,1	7,65	17,9		
		SO DB	17,16	7,7	190,65	85,6	14,94	6,7
	LŚW	BK DB	2,14	100,0				
	LW	DB	0,96	5,0	5,63	29,3	12,60	65,7
		JS WZ DB	11,24	39,4	17,32	60,6		
		LP DB	52,84	75,9	16,76	24,1		
		OL JS	10,58	38,4	16,98	61,6		

Budowa pionowa

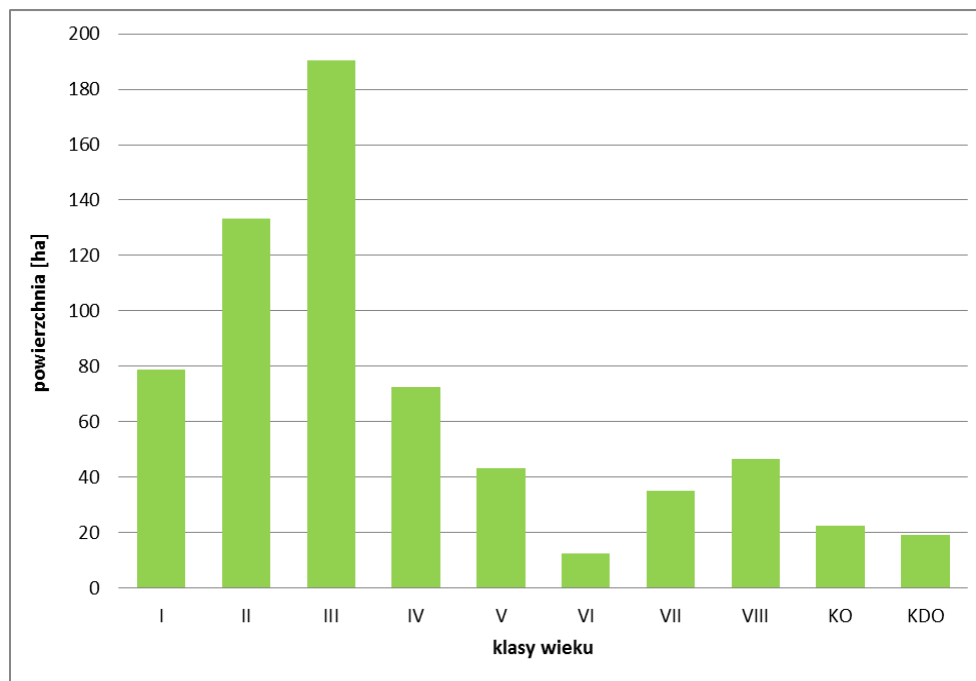
W obszarze OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 przeważają drzewostany jednopiętrowe (ponad 85% powierzchni leśnej obszaru). Nie wyróżniono tu drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej.

Tabela 33. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Oława Obręb Bierutów	jednopiętrowe	212,07	244,62	103,51	560,20	85,7
		25633	91421	44375	161429	82,9
	dwupiętrowe	0,00	18,11	34,08	52,19	8,0
		0	6858	12666	19524	10,0
	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	14,08	0,00	27,43	41,51	6,3
		4027	0	9763	13790	7,1

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 wynosi 63 lata i jest niższy od przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie Oława. Dominują drzewostany w III klasie wieku.



Rycina. 9. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089

Typ ostoi: B (wydzielony obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, bez żadnych połączeń z innymi obszarami Natura 2000)

Powierzchnia wg SDF obszaru: 15,60 ha

Suma powierzchni wydzieleń leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 48,63 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2014 roku obszar OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje tereny leśne położone w pobliżu wsi Janików i jest jednym z nielicznych stanowisk jelonka rogacza *Lucanus cervus* w województwie dolnośląskim potwierdzonym po 2000 roku. Obszar posiada szczególne znaczenie dla zachowania ciągłości populacji oraz zachowania zmienności gatunkowej w tym rejonie Polski. Omawiane stanowisko jelonka rogacza może stanowić łącznik między stanowiskami w Borach

Stobrawskich, a dawno niepotwierdzanymi stanowiskami w dolinie Odry. Na terenie ostoi występuje rzadki w tej części Niziny Śląskiej zespół kwaśnej dąbrowy *Quercetea roboripetraeae*, będący siedliskiem chronionego w ostoi jelonka rogacza *Lucanus cervus*. Negatywnym czynnikiem wpływającym na stan ochrony gatunku w ostoi jest jej mała powierzchnia. W czasie rójki jelonka obserwowano dorosłe okazy nawet 2 km od ostoi. Wg autorów SDF realne zagrożenie stanowią zabiegi sanitarne zwalczające szkodniki owadzie zasiedlające sąsiednie drzewostany sosnowe. Potencjalne zagrożenie stanowi również bliskie sąsiedztwo wsi i parkingu leśnego, z czym związana jest większa penetracja lasu, zaśmiecanie, wandalizm.

Tabela 34. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Oława	132 c, g	2,75
Ogółem		2,75

Tabela 35. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w części w zasięgu granic OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Oława	111 b-d; 112 i; 132 a,d-f; 133 a	45,88
Ogółem		45,88

Tabela 36. Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)

Kod siedliska (dane z SDF)	Nazwa siedliska (dane z SDF)	Pokrycie [ha] (dane z SDF)	Ocena ogólna (dane z SDF)	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea roboripetraeae</i>)	2,68	C	132 c	-

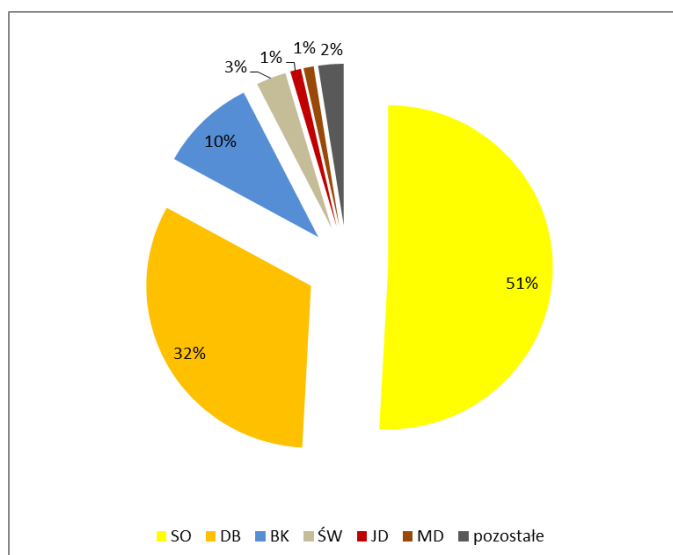
Tabela 37. Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)

Kod gatunku (dane z SDF)	Nazwa gatunku (dane z SDF)	Wielkość* populacji w OZW (dane z SDF)	Ocena ogólna (dane z SDF)	Adres leśny
1083	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	C	B	Obr. 1: 132 c

* Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne

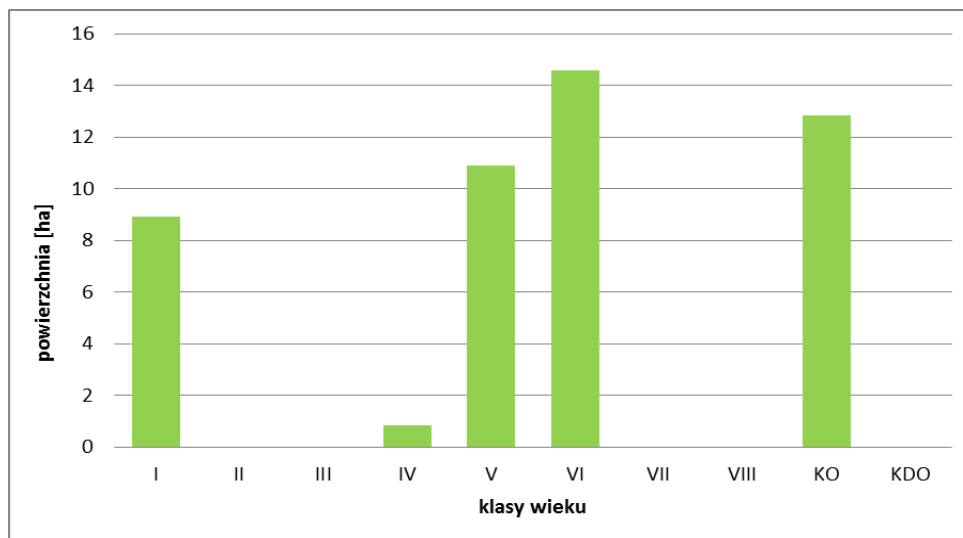
Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089

W granicach obszaru OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 znajduje się 10 wydziełów, spośród których tylko 8 to wydziały leśne. Drzewostany w obszarze nie wykazują zróżnicowania pod względem siedliskowych typów lasu, występuje tu tylko jeden typ: BMśw. Charakteryzują się one dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Ponad 45% z nich to drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, zaś drzewostany jednogatunkowe to jedynie 5,2%. Gatunkiem panującym jest sosna (68%) wraz z dębem (32%). Największy udział wśród gatunków rzeczywistych posiada sosna (51%) wraz z dębem (32%). Stosunkowo duży udział wykazuje też buk. Mniejsze znaczenie mają świerk, jodła i modrzew. Pozostałe gatunki, które zajmują poniżej 1% udziału to: daglezja, brzoza i jawor. Większość drzewostanów w obszarze to drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem (77%). Przeważają drzewostany jednopiętrowe (73%) oraz w KO i KDO (27%).



Rycina.10. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089

Średni wiek drzewostanów w OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 wynosi 95 lat i jest dużo wyższy od przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie Oława. Dominują drzewostany w VI klasie wieku. Poniższy wykres przedstawia powierzchnię, jaką zajmują poszczególne klasy wieku.



Rycina. 11. Struktura klas wieku drzewostanów w OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089

OZW Lasy Barucickie PLH160009

Typ ostoi: B (wydzielony obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, bez żadnych połączeń z innymi obszarami Natura 2000)

Powierzchnia wg SDF obszaru: 4 394,5 ha

Suma powierzchni wydziełów leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 0,93 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2014 roku obszar OZW Lasy Barucickie PLH160009 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Ostoją obejmuje teren lasu mieszanego przylegającego do doliny Odry, będącego fragmentem dużego, zwarteo kompleksu leśnego w północnej części Opolszczyzny i jest kluczowym obszarem dla zachowania regionalnych zasobów gatunków związanych ze starodrzewami lasów liściastych - kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* oraz pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, bytujących w starych drzewostanach bukowo-dębowych (źródło: SDF obszaru z 04.2009).

Tabela 38. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OZW Lasy Barucickie PLH160009 (granica obszaru: decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013, nr 2013/741/EU)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Bierutów	305 c-f	0,93
Ogółem		0,93

Tabela 39. Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Lasy Barucickie PLH160009 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)

Kod siedliska (dane z SDF)	Nazwa siedliska (dane z SDF)	Pokrycie [ha] (dane z SDF)	Ocena ogólna (dane z SDF)	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	5,27	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	79,54	B		
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	275,1	B		
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	1045,45	B		
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robur-petraeae</i>)	214,89	B		
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	255,76	B		
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	124,8	B		

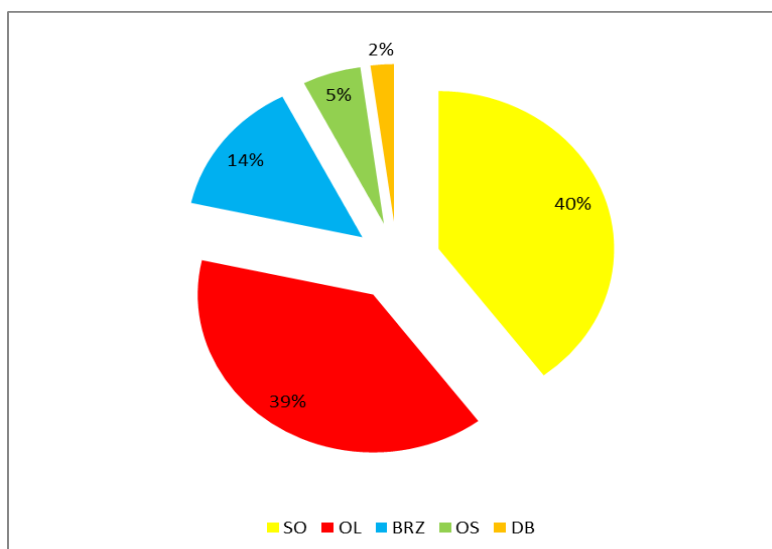
Tabela 40. Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Lasy Barucickie PLH160009 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)

Kod gatunku (dane z SDF)	Nazwa gatunku (dane z SDF)	Wielkość* populacji w OZW (dane z SDF)	Ocena ogólna (dane z SDF)	Adres leśny
1083	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	C	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	C	-	
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	C	C	

* Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne

Charakterystyka drzewostanów obszaru OZW Lasy Barucickie PLH160009

W granicach obszaru OZW Lasy Barucickie PLH160009 znajdują się jedynie trzy wydzielenia leśne. Występuje tu tylko jeden typ siedliskowy lasu: LMśw. Są to drzewostany dwu- i trzygatunkowe (57% i 43%). Gatunkiem panującym jest sosna (88%) oraz osika (12%). Największy udział wśród gatunków rzeczywistych posiada sosna (40%) wraz z olszą (39%). Stosunkowo duży udział wykazuje też brzoza. Mniejsze znaczenie mają osika i dąb. Drzewostany te są w większości zgodne z siedliskiem (88%). Struktura drzewostanu jest uproszczona – jednopiętrowa i jednowiekowa (40-60 lat).



Rycina. 12. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w OZW Lasy Barucickie PLH160009

OSO Grądy Odrzańskie PLB020002

Typ ostoi: J (wydzielony obszar specjalnej ochrony pokrywający się częściowo z wydzielonym obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty)

Powierzchnia wg SDF obszaru: 19 999,3 ha

Suma powierzchni wydzieleń leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 4568,72 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2014 roku obszar OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 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) oraz w konsultacjach 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.). W spotkaniach Zespołu Lokalnej Współpracy 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 Oława. Wejście w życie zarządzenia dyrektora regionalnego ochrony środowiska w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 przewiduje się na koniec I kwartału 2014 r.

W związku z tym, że prace nad projektem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława odbywały się równocześnie z pracami nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002, 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 specjalnej ochrony ptaków Grądy Odrzańskie zlokalizowany jest głównie na terenach leśnych i użytkowanych rolniczo. Rozciąga się wzdłuż doliny Odry, na 70-cio kilometrowym odcinku między Narokiem a Wrocławiem. Zasięg granic obszaru obejmuje częściowo tereny województwa opolskiego i dolnośląskiego. Na terenie ostoi znajduje się kilka form objętych ochroną prawną, są to cztery rezerwaty przyrody: „Zwierzyniec”, „Kanigóra”, „Grodzisko Ryczyńskie”, „Łacha Jelcz”, oraz użytek ekologiczny „Stanowisko

występowania zimowita jesiennego⁹. Ostoja w znacznym zakresie pokrywa się z OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (źródło: projekt planu zadań ochronnych obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002, 2013; stan na 30.11.2013).

Tabela 41. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w całości w zasięgu granic OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 (granica obszaru: Rozp. Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Oława	29 a-j; 30 a-j; 31 a-i; 32 a-l; 36 a-o; 37 a-m; 38 a-c; 39 a-i; 40 a-j; 41 a-d; 41A a-f; 46 a-r; 47 a-k; 48 a-h; 49 a-g; 50 a-h; 53 a-g; 54 b-m; 54A f-p; 54B a-j; 73 a-i; 74 a-l; 93 d; 94 a-j; 113 a-i; 114 a-z; 133 g,o; 152 a-p; 153 a-k; 154 a-l; 155 a-h; 156 a-r; 157 a-g; 158 a-m; 159 a-o; 160 a-g; 161 a-f; 162 a-i; 163 a-n; 164 a-h; 165 a-l; 166 a-f; 167 a-o; 168 a-m; 169 a-i; 170 a-f; 171 a-d; 172 a-j; 173 a-j; 174 a-i; 175 a-k; 176 a-r; 177 h-n; 178 a-l; 179 a-g; 180 a-i; 181 a-j; 182 a-i; 183 a-i; 184 a-n; 185 a-f; 186 a-i; 187 a-d; 188 a-f; 189 a-h; 190 a-l; 191 a-j; 192 a-h; 193 a-h; 194 a-j; 195 a-n; 196 a-o; 197 a-m; 198 a-h; 199 a-n; 200 a-k; 201 a-h; 202 a-o; 203 a-g; 204 a-d; 205 a-k; 206 a-h; 207 a-d; 208 a-l; 209 a-g; 210 a-k; 211 a-i; 212 a-j; 213 a-m; 214 a-l; 215 b-f; 216 a-c; 217 a-g; 218 a-f; 219 a-h; 220 a-o; 221 a-k; 222 a-j; 223 a-i; 224 a-h; 225 a-b; 260 a-o; 261 a-f; 262 a-f; 263 a-k; 264 a-l; 265 a-i; 266 a-n; 267 a-n; 268 a-p; 269 a-p; 270 a-y; 271 a-n; 272 a-k; 273 a-k; 274 a-h,m-n; 275 a-l; 276 a-x; 277 a-g; 278 a-g; 279 a-d; 280 a-d; 281 a-m; 282 a-h; 283 a-i; 284 a-h; 285 a-g; 286 a-l; 287 a-i; 288 a-k; 289 a-g; 290 a-h; 291 a-t; 292 a-h; 293 a-i; 294 a-d; 295 a-d; 296 a-g; 297 a-f; 298 a-d; 299 a-i; 300 a-l; 301 a-h; 302 a-k; 303 a-h; 304 a-d; 305 a-x; 306 a-k; 307 a-r; 308 a-g; 309 a-o; 310 a-h; 311 a-j; 312 a-o; 313 a-l; 314 a-r; 315 a-f; 316 a-g; 317 a-p; 318 a-l; 319 a-f; 320 a-o; 321 a-m; 322 a-s; 323 a-n	4291,52
Bierutów	386 a-l; 387 a-f; 388 a-bx; 389 a-h; 390 a-g,k; 391 a-l; 393 a-l; 394 a-i; 395 a-i,k; 396 a-i	256,8
Ogółem		4548,32

Tabela 42. Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława leżących w części w zasięgu granic OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 (granica obszaru: Rozp. Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Pow. [ha]
Oława	93 a-c	15,33
Bierutów	386 n-o; 390 i-j	5,07
Ogółem		20,4

Tabela 43. Ptaki objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013; projekt planu zadań ochronnych dla OSO Grądy Odrzańskie PLB020002, stan na 30.11.2013)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OSO wg. SDF/projekt PZO	Ocena ogólna wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	rozrodzka: 5-7 p / rozrodzka: 5 p	B / B	Lokalizacja znana – dane wrażliwe
A074	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	rozrodzka: 3-4 p / rozrodzka: 2 p	C / C	
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	osiadła: 20-25 p / osiadła: 17-25 p	C / C	Drzewostany liściaste i mieszane na terenie ostoi.
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	osiadła: 80-110 p / osiadła: 140-170 p	B / B	
A321	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	rozrodzka: 90-120 p / rozrodzka: 200-230 p	B / B	
A039	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	przelotna: 4000-4500 i / przelotna: 4000-4500 i	C / C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa

* Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary

V.1.12.4. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny „Stanowisko występowania zimowita jesiennego” („Zimowitowa łąka”) został powołany Rozporządzeniem nr 1 Wojewody Wrocławskiego z dnia 5 lutego 1994 roku (Dz. Urz. Woj. Wrocław nr 2, poz.12 z dnia 18 marca 1994 roku) w sprawie wprowadzenia indywidualnej formy ochrony przyrody. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego nr 47 z dnia 22 sierpnia 2002 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 185, poz. 2615 z dnia 2 września 2002 roku) w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo- krajobrazowy. Użytek ekologiczny o powierzchni 2,17 ha zlokalizowany jest w obrębie leśnym Oława, leśnictwie Oława, oddziale leśnym 175 h, i. Przedmiotem ochrony użytku ekologicznego jest łąka śródleśna, na której łąkowo występuje ściśle chroniony zimowit jesienny *Colchicum autumnale*. Na terenie użytku stwierdzono występowanie 67 gatunków roślin naczyniowych oraz fragmentaryczne występowanie łąki trzęślicowej *Molinietum caeruleae* (Jankowski, 1996).

V.1.12.5. POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa znajdują się 3 pomniki przyrody ożywionej. Są to dwie grupy dębu szypułkowego oraz pojedynczy okaz tego gatunku, w chwili obecnej wg rejestru RDOŚ przewidywany do zniesienia ochrony (*źródło*: rejestr pomników przyrody RDOŚ we Wrocławiu z dnia 18.10.2013 r.).

Tabela 44. Wykaz pomników przyrody ożywionej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława (wg rejestru form ochrony przyrody RDOŚ we Wrocławiu z dnia 18.10.2013 r.)

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Opis obiektu			
		Obręb; leśnictwo; oddz.	Gmina Obr. ew. działka ew.		Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny
1	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 69 z dnia 6 maja 2002 r. poz. 1321)	Oława Oława 154 i -4 szt., 153 k -6 szt.	Oława Bystrzyca 2045/153	Grupa 10 drzew - Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	190	243	33	Pień zdrowy, ślady po obciętych konarach, skalusowane, pojedyncze guzy na strzale, posusz gruby i drobny w koronie do ok. 20%
					190	255	30	Pień od szyi korzeniowej ze śladami wypróchnienia, posusz drobny w koronie do ok. 15%
					220	297	32	Pień zdrowy ze śladami pęknięcia
					200	268	32	Pień zdrowy na wys. ok. 8 m dziupla
					180	232	31	Pień zdrowy
					200	278	33	Pień zdrowy
					160	212	30	Pień zdrowy, posusz do ok. 20%
					220	293	28	Pień zdrowy, posusz do ok. 40%
					180	237	34	Pień zdrowy, posusz do ok. 30%
200	258	32	Pień zdrowy, posusz do ok. 30%					

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Opis obiektu			
		Obręb; leśnictwo; oddz.	Gmina Obr. ew. działka ew.		Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny
2	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 69 z dnia 6 maja 2002 r. poz. 1321)	Oława Oława 153 d	Oława Bystrzyca 2046/153	Grupa 2 drzew - Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	310	457	32	Drzewo przewrócone w 2008 roku, pozostawione do naturalnego rozkładu (wg danych nadleśnictwa)
					250	365	32	Pień zdrowy ze śladami po ściętych konarach, skalusowane, na wys. 3,5 m, dziupla po wyłamanych konarze W koronie gruby i drobny posusz ok 15%
3	Decyzja Nr 4/77 z 27 grudnia 1997 r.	Oława Bystrzyca 184h	Oława Bystrzyca 1818/184	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> wg rejestru RDOS do zniesienia ochrony	320	442	34	Drzewo podmyte i powalone przez wylew rzeki Odry na polder w marcu 2006 roku. Pień wykazuje mursz wgłębny, korona na wys. 15 m posiada ślady po wyłamanych konarach, posusz do 30%

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

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

1. **Sukcesja drzew i krzewów**, powodująca zarastanie terenów nieleśnych znajdujących się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Problem dotyczy głównie łąk: selernicowych *Cnidion dubii* (6440), trzęślicowych *Molinion* (6410) i świeżych *Arrhenatherion elatioris* (6510) występujących w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017.

2. **Niepożądane gatunki roślin zielnych**, które przyczyniają się do zmniejszenia różnorodności gatunkowej w skali lokalnej, zwykle przyczyniając się również do degeneracji siedlisk przyrodniczych. Największy problem stanowią inwazyjne gatunki obce geograficznie, tj.: gatunki z rodzaju nawłóć *Solidago sp.* i rdestowiec *Reynoutria*. Zasięg nawłoci może zwiększać się na powierzchniach śródleśnych łąk, w przypadku zaniechania ich użytkowania. Oprócz degeneracji ich składu gatunkowego i zaburzenia struktury łąki, inwazja tego gatunku ogranicza dostęp do roślin żywicielskich gatunku motyla czerwończyka nieparka *Lycaena dispar*, stanowiącego przedmiot ochrony ostoi OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. W przypadku rdestowców ich dalszą inwazję z już zasiedlonych stanowisk na gruntach nadleśnictwa mogą stymulować prace leśne wykonywane w pobliżu płątów tej rośliny powodujące jej rozdrabnianie i zawlekanie na nowe powierzchnie. Niekorzystne zmiany w środowisku mogą powodować także rodzime gatunki roślin, np. jeżyny *Rubus sp.*, których ekspansja w sytuacji prześwietlenia drzewostanu powoduje degenerację roślinności runa leśnego.

3. **Niedobór bazy pokarmowej** dla przeplatki maturna *Euphydras maturna*, gatunku motyla z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na rozpoznanym stanowisku tego gatunku w granicach OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 stwierdzono drzew i krzewów stanowiących jego bazę pokarmową. Realizowane zadania gospodarcze w miejscach występowania gatunku powinny uwzględniać jego wymagania pokarmowe w przeciwnym wypadku mogą przyczyniać się do pogłębiania problemu niewystarczającej bazy pokarmowej przeplatki.

4. **Zmiany poziomu wód gruntowych** wynikające z regulacji koryta rzeki Odry i odcięcia dużej części drzewostanów łągowych w dolinie Odry od naturalnego rytmu zalewów systemem wałów przeciwpowodziowych. Skutkiem tego jest intensywne zjawisko grądowienia łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych *Ficario-Ulmetum* (91F0), przejawiające się zanikiem gatunków wilgociolubnych i wiązu pospolitego *Ulmus minor* i ekspansją graba zwyczajnego *Carpinus betulus* w drzewostanie. Zjawisko to oraz trwała zmiana reżimu wodnego rzeki będzie powodować trudności w odpowiednim kształtowaniu struktury drzewostanów łągowych, a co za tym idzie brak możliwości osiągnięcia właściwego stanu (FV) wielu wskaźników opisujących stan zachowania siedliska przyrodniczego.

5. **Nieprawidłowa struktura i skład gatunkowy drzewostanów**, będące efektem gospodarki minionego okresu, polegającej na stosowaniu monokultur i wzbogacaniu drzewostanów liściastych w gatunki drzew obcych ekologicznie (sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk pospolity *Picea abies*) i geograficznie (dąb czerwony *Quercus rubra*, kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*). W nadleśnictwie Oława problem ten jest szczególnie istotny na leśnych siedliskach przyrodniczych obejmujących drzewostany

łęgowie i grądy, w których drzewostanach spotyka się szereg obcych ekologicznie i geograficznie gatunków, zarówno w postaci pojedynczych osobników, jak i większych grup.

6. Niedostateczna ilość martwego drewna, mająca negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, a wynikająca bezpośrednio z realizacji pul. Problem zauważalny jest niemal w całym obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 na siedliskach grądów i lasów łęgowych. Skuteczną metodą przeciwdziałania temu zjawisku jest kontynuowanie pozostawiania do naturalnego rozkładu martwych i zamierających drzew na powierzchniach siedlisk przyrodniczych w czasie realizacji prac leśnych. Dzięki temu zwiększa się ilość martwego i wielkogabarytowego drewna w lesie, a wraz z nim liczba związanych z nim gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Ma to szczególne znaczenie w granicach ostoi siedliskowych oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków.

7. Niedostateczny stan wiedzy w zakresie występowania siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych roślin, grzybów i zwierząt w granicach obszarów chronionych. Brak wiedzy na temat lokalizacji cennych komponentów środowiska naturalnego może być przyczyną niezamierzonego zakłócenia dotychczasowych warunków ich bytowania lub zniszczenia pojedynczych stanowisk w trakcie realizowanych zadań z zakresu gospodarki leśnej. Problem dotyczy szczególnie siedlisk przyrodniczych w ostojach siedliskowych (OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 oraz OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089), dla których do tej pory nie sporządzono planów ochrony czy planów zadań ochronnych i nie zweryfikowano często niedokładnej informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych zamieszczonej w SDF-ach tych obszarów Natura 2000.

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, szczególnie w obszarze Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w którym na wielu powierzchniach sygnalizowano występowanie niewłaściwych siedliskom przyrodniczym gatunków drzew.

Niewykonanie zadań zapisanych w projekcie pul w nadleśnictwie Oława będzie niosło ze sobą negatywne skutki szczególnie w odniesieniu do drzewostanów z młodszymi klasami wieku. Zbyt duże zagęszczenie upraw i młodników spowoduje spadek kondycji zdrowotnej tych drzewostanów i zwiększy ich podatność na choroby grzybowe i działanie szkodników owadzych. W konsekwencji tego typu powierzchnie będą stanowiły źródło chorób dla pozostałych, starszych drzewostanów. Obecnie aktualnie na gruntach nadleśnictwa zręby bieżące staną się haliznami. Zahamowany zostanie proces wymiany pokoleń lasu, w wyniku postępującego starzenia się drzewostanów i drastycznego zmniejszenia powierzchni najmłodszej klasy wieku.

Kolejnym skutkiem wstrzymania działań wg planu urządzenia lasu w nadleśnictwie będzie ograniczenie w istotny sposób informacji na temat obiektów chronionych i tym samym możliwości ich skutecznej ochrony, plan zawiera bowiem (w postaci *Programu Ochrony Przyrody*) uporządkowane opisy wyników unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacji obiektów chronionych, opisy ich stanu i zalecane sposoby ochrony. Brak realizacji planu urządzenia będzie wiązał się również z brakiem możliwości realizacji zadań ochronnych przewidzianych w planie zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, które wiążą się ściśle z zakresem planowanych zadań gospodarczych.

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.

Tabela 45. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Oława 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.	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							
	miąższość w 2014 / miąższość w 2023 [m ³]																								
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		30	95	54	13025	160	12455	80160	235980	615120	699475	355130	289090	375550	78030	39330	2060	410	156580	16890		2969445	2969624	61,25	
		30	95	54	13025	750	26660	77905	189555	431280	798170	774175	407280	350590	387100	104615	20235	650	177030	19240		3778260	3778439	62,88	
SO.C								185														185	185	0,00	
								100	190													290	290	0,00	
MD					15		430		810	3535	1380	100	1120									7390	7390	0,15	
					15		800	430	350	1860	3885	1380	250	1120								10090	10090	0,17	
ŚW					403		135	2665	6340	6275	2035		160	2730					170	565		21478	21478	0,44	
					403		350	3485	6605	8690	7125	2035		610	2730				220	715		32968	32968	0,55	
JD					150																	150	150	0,00	
					150																	150	150	0,00	
BK					698	30	60	160	260		1535	3220	1810	905		1315	980	2620	1180			14773	14773	0,30	
					698		130	560	475	260	550	2385	3570	1910	905	1475	1075	2915	1280			18188	18188	0,30	
DB		6	23	2241	6500	50	3775	12275	31380	82140	39755	28570	62640	122585	135855	271365	282970	182115	5480	3195		1270650	1272920	26,26	
		6	23	2241	6500	100	8250	18075	29020	60830	92740	46155	39670	84790	144035	307465	311635	337160	5980	3395		1495800	1498070	24,93	
DB.C					2		90					320	495	345		3755						5007	5007	0,10	
					2			90				50	420	545	345	4225						5677	5677	0,09	
KL												340										340	340	0,01	
												50	340									390	390	0,01	
JW					62		95			1180	140											1477	1477	0,03	
					62		150	95		550	1180	140										2177	2177	0,04	
WZ							10					70										80	80	0,00	
							50	10					70									130	130	0,00	
JS				89	190		65	3085	4015	11485	7985	12195	23000	16855	1940	18975	27680	3115	7765	2230		140580	140669	2,90	
				89	190		150	2365	4805	7215	13185	9885	14945	24950	17005	6335	43440	5465	8565	2330		160830	160919	2,68	

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława

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.	
	płazo-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 / miąższość w 2023 [m ³]																						
GB				0	40					1990	1480	4465	5060	1340				1700	4570			20645	20645	0,43	
					40					550	2340	2530	5365	5310	1340				1770	5470			24715	24715	0,41
BRZ					329	0	740	4215	10545	22230	21845	10105	1315	790					350	645			73109	73109	1,51
					329	0	700	2890	7995	16395	26830	23645	10305	1315	790					400	795			92389	92389
OL				129	1507	0	3635	10965	15765	84260	24545	20195	27575	31815	18330	29350			13150	2420			283512	283641	5,85
				129	1507	200	3250	9385	16150	35815	88960	27195	23645	31175	33415	47120	3235			14650	2720			338422	338551
OLS									210	375	615												1200	1200	0,02
									50	310	475	615											1450	1450	0,02
ORZ.C															1420	630							2050	2050	0,04
															50	2055							2105	2105	0,04
AK								140		405					270								815	815	0,02
									140	50	405					260							855	855	0,01
TP								555	820	3370		315	410										7130	12600	0,26
								300	810	1720	3370		315	410									9380	16305	0,27
OS					5			40	1765	50	20												1880	1880	0,04
					5			390	1765	50	20												2230	2230	0,04
WB										60	870												930	930	0,02
											160	870											1030	1030	0,02
LP					30			160	515	1630	1510	7055	2360	2605		320		1125					17310	17310	0,36
					30			150	650	915	2080	3160	7505	2760	2605		320	1275					21450	21450	0,36
Ogółem		36	118	2513	22956	240	21490	114465	308545	833640	802785	442950	415035	555520	234425	365830	314320	191085	196375	25945			4845606	4848273	100,00
		36	118	2513	22956	1050	40490	115840	257045	568295	1040990	893985	514550	505485	590270	471545	381995	349235	222975	29195			6005901	6008568	100,00

Tabela 46. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Oława 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 / powierzchnia w 2023 [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		5,86	4,97	0,65		526,84	444,39	482,99	903,48	1822,26	1868,59	941,32	704,36	969,68	208,87	107,91	8,69	1,42	529,75	50,66		9571,21	9582,69	60,93
		5,86	4,97	0,65			526,84	444,39	482,99	903,48	1822,26	1868,59	941,32	704,36	969,68	267,51	57,14	2,24	529,75	50,66		9571,21	9582,69	60,93
SO.C								1,24														1,24	1,24	0,01
									1,24													1,24	1,24	0,01
MD							15,43		4,82	14,05	3,63	0,26	2,72									40,91	40,91	0,26
								15,43		4,82	14,05	3,63	0,26	2,72								40,91	40,91	0,26
ŚW						3,31	11,24	26,55	28,52	21,56	8,24		1,00	8,19					0,94	2,41		111,96	111,96	0,71
							3,31	11,24	26,55	28,52	21,56	8,24		1	8,19				0,94	2,41		111,96	111,96	0,71
JD							3,39															3,39	3,39	0,02
								3,39														3,39	3,39	0,02
BK						6,57	35,95	12,17	3,07		7,13	10,50	4,49	2,52		2,71	2,02	4,15	4,80			96,08	96,08	0,61
							6,57	35,95	12,17	3,07		7,13	10,5	4,49	2,52	2,71	2,02	4,15	4,8			96,08	96,08	0,61
DB		2,38	1,43	58,36		102,64	379,78	161,53	181,16	327,42	139,37	87,98	173,10	307,56	334,89	630,45	625,46	439,42	22,48	10,32		3923,56	3985,73	25,34
		2,38	1,43	58,36			102,64	379,78	161,53	181,16	327,42	139,37	87,98	173,1	307,56	645,24	629,52	755,46	22,48	10,32		3923,56	3985,73	25,34
DB.C							4,36					1,00	1,01	1,20		6,67						14,24	14,24	0,09
								4,36					1	1,01	1,2	6,67						14,24	14,24	0,09
KL												1,33										1,33	1,33	0,01
													1,33									1,33	1,33	0,01
JW						1,62	10,35			5,37	0,44											17,78	17,78	0,11
							1,62	10,35			5,37	0,44										17,78	17,78	0,11
WZ							1,15					0,56										1,71	1,71	0,01
								1,15					0,56									1,71	1,71	0,01
JS				3,75			5,24	23,54	23,48	54,41	29,92	38,93	69,02	48,37	5,41	53,55	83,63	5,47	22,53	7,02		470,52	474,27	3,02
				3,75				5,24	23,54	23,48	54,41	29,92	38,93	69,02	48,37	12,89	123,6	11,57	22,53	7,02		470,52	474,27	3,02

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława

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 niezales.
	płazo-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 / powierzchnia w 2023 [ha]																					
GB							1,53		0,02	8,23	5,44	13,02	16,27	3,55			4,61	17,46			70,13	70,13	0,45	
									1,53		0,02	8,23	5,44	13,02	16,27	3,55		4,61	17,46			70,13	70,13	0,45
BRZ						3,80	13,11	27,33	51,70	86,79	79,92	35,11	3,85	2,53				1,69	2,56			308,39	308,39	1,96
							3,8	13,11	27,33	51,7	86,79	79,92	35,11	3,85	2,53			1,69	2,56			308,39	308,39	1,96
OL				2,67		16,03	47,80	59,73	61,77	255,62	71,68	51,83	68,03	77,81	42,40	71,54		36,58	13,73			874,55	877,22	5,58
				2,67			16,03	47,8	59,73	61,77	255,62	71,68	51,83	68,03	77,81	106,89	7,05	36,58	13,73			874,55	877,22	5,58
OLS									1,24	1,43	5,65											8,32	8,32	0,05
										1,24	1,43	5,65										8,32	8,32	0,05
ORZ.C																						5,61	5,61	0,04
																	3,79	1,82				5,61	5,61	0,04
AK									0,70		1,86				0,90							3,46	3,46	0,02
										0,7		1,86				0,9						3,46	3,46	0,02
TP							3,42	4,79	10,73		1,59	1,35						34,97				56,85	56,85	0,36
								3,42	4,79	10,73		1,59	1,35					34,97				56,85	56,85	0,36
OS								0,33	6,54	0,19	0,11											7,17	7,17	0,05
									0,33	6,54	0,19	0,11										7,17	7,17	0,05
WB											0,35	3,42										3,77	3,77	0,02
												0,35	3,42									3,77	3,77	0,02
LP							1,65	4,87	6,51	4,68	21,42	5,92	6,77		1,71		2,21					55,74	55,74	0,35
								1,65	4,87	6,51	4,68	21,42	5,92	6,77		1,71	2,21					55,74	55,74	0,35
Ogółem		8,24	6,40	65,43		660,81	973,72	800,48	1276,16	2614,57	2227,01	1208,27	1051,12	1428,18	592,47	878,33	721,62	457,28	671,20	86,70		15647,92	15727,99	100
		8,24	6,40	65,43			660,81	973,72	800,48	1276,16	2614,57	2227,01	1208,27	1051,12	1428,18	1042,81	826,65	780,24	671,20	86,70		15647,92	15727,99	100

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 ww. rozporządzeniu. W związku z powyższym, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława 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 znacząco pozytywnie zmieniałyby warunki panujące na siedliskach przyrodniczych lub siedliskach gatunków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Zapisy projektu uwzględniły na etapie planowania potrzeby ochronne przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 oraz krajowych form ochrony i w wielu przypadkach w końcowej wersji projektu pul nie figurują już zapisy, które mogły wpływać negatywnie na komponenty przyrodnicze na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Podobnie konieczność uwzględnienia celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach międzynarodowych i krajowych pozwoliła sformułować zapisy projektu pul w sposób gwarantujący zachowanie najcenniejszych elementów przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa. Analiza takiego sposobu planowania w kategoriach znaczącego oddziaływania pozwala jednak na określenie go jako neutralnego dla środowiska.

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

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

Analiza projektu pul nie wykazała obecności zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (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 Oława 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

Poniższe zestawienie obejmuje wszystkie siedliska przyrodnicze zinwentaryzowane powierzchniowo (zajmujące pow. 50% powierzchni wydzieleń) w ostojach siedliskowych Natura 2000 występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława. W poniższym wykazie nie został wymieniony obszar Natura 2000 OZW Lasy Barucickie PLH160009,

ponieważ żadne siedlisko przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony tej ostoi nie jest zlokalizowany na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława. Proponowany w pozostałych ostojach skład gatunkowy 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 jesionu wyniosłego gatunkami o podobnych wymaganiach, np. Wz, Jw, Ol.

Tabela 47. Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw ze składami naturalnych typów lasu w obszarach siedliskowych Natura 2000

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleń (liczba)
Dąbrowy Janikowskie PLH020089					
9190	BMśw	Db	Db 70 inne 30	Db 70 inne 30	2,5 (1)
Grądy w Dolinie Odry PLH020017					
3150	-	-	-	-	1,72 (2)
3150	Lł	Db	-	-	0,1 (1)
6510	Lł	Db	-	-	1,18 (1)
9170	Lł	Lp-Db	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	2,41 (1)
9170	LMśw	Lp-Db	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	8,51 (5)
9170	LMw	Lp-Db	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	59,61 (20)
9170	Lśw	Lp-Db	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	6,48 (4)
9170	Lw	Lp-Db	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	22,52 (6)
91E0	Lł	Ol-Js	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	22,32 (17)
91E0	LMw	Ol-Js	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	5,54 (1)
91E0	Lw	Ol-Js	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	18,85 (5)
91E0	Ol	Ol-Js	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	12,58 (3)
91E0	OlJ	Ol-Js	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	6,6 (2)
91F0	Lł	Js-Wz-Db	Wz 40 Js 30 Db i inne 30	Wz 40 Js 30 Db i inne	2433,31 (656)
91F0	Lw	Js-Wz-Db	Wz 40 Js 30 Db i inne 30	Wz 40 Js 30 Db i inne	66,96 (21)
Lasy Grędzińskie PLH020081					
9170	LMśw	Lp-Db	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	7,88 (5)
9170	LMw	Lp-Db	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	42,72 (12)
9170	Lw	Lp-Db	Db 40 Lp 30 inne 30	Db 40 Lp 30 inne 30	69,6 (14)
9190 ⁽¹⁾	LMw	Db	Db 70 inne 30	Db 70 inne 30	6,81 (3)
91E0 ⁽¹⁾	Lł	Ol-Js	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	Js 40 Ol 30 Jw i inne 30	10 (5)

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzielań (liczba)
91E0 ⁽¹⁾	Lw	OI-Js	Js 40 OI 30 Jw i inne 30	Js 40 OI 30 Jw i inne 30	27,56 (8)
91F0	Lł	Js-Wz-Db	Wz 40 Js 30 Db i inne 30	Wz 40 Js 30 Db i inne	26,8 (13)
91F0	Lw	Js-Wz-Db	Wz 40 Js 30 Db i inne 30	Wz 40 Js 30 Db i inne	28,56 (9)

⁽¹⁾ Siedlisko nie stanowi przedmiotu ochrony obszaru, jednak występuje w zasięgu granic ostoi i w związku z tym uwzględniono dla niego odpowiadający mu skład drzewostanu zgodny z naturalnym składem gatunkowym.

VI.2.2. ANALIZA WPŁYWU WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH PROJEKTU PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE

VI.2.2.1. OZW GRĄDY W DOLINIE ODRY PLH020017

Zgodnie z najnowszymi wynikami badań prowadzonymi na potrzeby sporządzanego w 2013 roku planu zadań ochronnych dla tego obszaru i sporządzonym projektem SDF siedliskami przyrodniczymi kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława są: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod: 3150), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (kod: 6410), łąki selernicowe *Cnidion dubii* (kod: 6440), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (kod: 6510), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* (kod: 9170), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe (kod: 91E0) i łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* (kod: 91F0).

Tabela 48. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedl. przyr.: Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> kod: 3150 ocena ogólna A	1	brak	brak	0	brak	brak	0	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 26 wydzieleniach leśnych, gdzie stanowiło duże płyty w postaci zbiorników wodnych. We wszystkich tych lokalizacjach nie przewidziano w projekcie pul żadnych zabiegów gospodarczych. Ponadto siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zajmowało również niewielkie fragmenty kolejnych 39 wydzieleni leśnych, dla których tylko w 3 przypadkach w projekcie pul przewidziano wykonanie pielęgnacji młodszych drzewostanów (1 lokalizacja) oraz rębni złożonych (2 lokalizacje). Z racji charakteru siedliska planowane zabiegi gospodarcze nie będą obejmowały płatów siedliska, przez co nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania.	Brak
		2	brak	brak	0	brak	brak	0		
		3	brak	brak	0	brak	brak	0		
2	Siedl. przyr.: Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i> kod: 6410 ocena ogólna B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych. We wszystkich tych lokalizacjach nie przewidziano w projekcie pul żadnych zabiegów gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu pul w stosunku do powierzchni z siedliskiem ocenia się jako neutralne.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
3	Siedl. przyr.: Łąki sełernicowe <i>Cnidion dubii</i> kod: 6440 ocena ogólna A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 8 wydzieleniach leśnych, gdzie stanowiło duże płaty oraz w 4 wydzieleniach, gdzie zajmowało niewielkie ich fragmenty. We wszystkich tych lokalizacjach nie przewidziano w projekcie pul żadnych zabiegów gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu pul w stosunku do powierzchni z siedliskiem ocenia się jako neutralne.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> kod: 6510 ocena ogólna B	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 56 wydzieleniach leśnych, gdzie stanowiło duże płaty oraz w 12 wydzieleniach, gdzie zajmowało niewielkie ich fragmenty. W niemal wszystkich tych lokalizacjach nie przewidziano w projekcie pul żadnych zabiegów gospodarczych. Tylko w dwóch wydzieleniach z siedliskiem w postaci małych fragmentów przewidziano trzebież późną dla drzewostanu, który zajmuje część tych samych wydzieleni.). Z racji charakteru siedliska planowane zabiegi nie będą obejmowały płatów siedliska, przez co nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania. W tej sytuacji zapisy projektu pul w stosunku do powierzchni z siedliskiem ocenia się jako neutralne.	Brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		

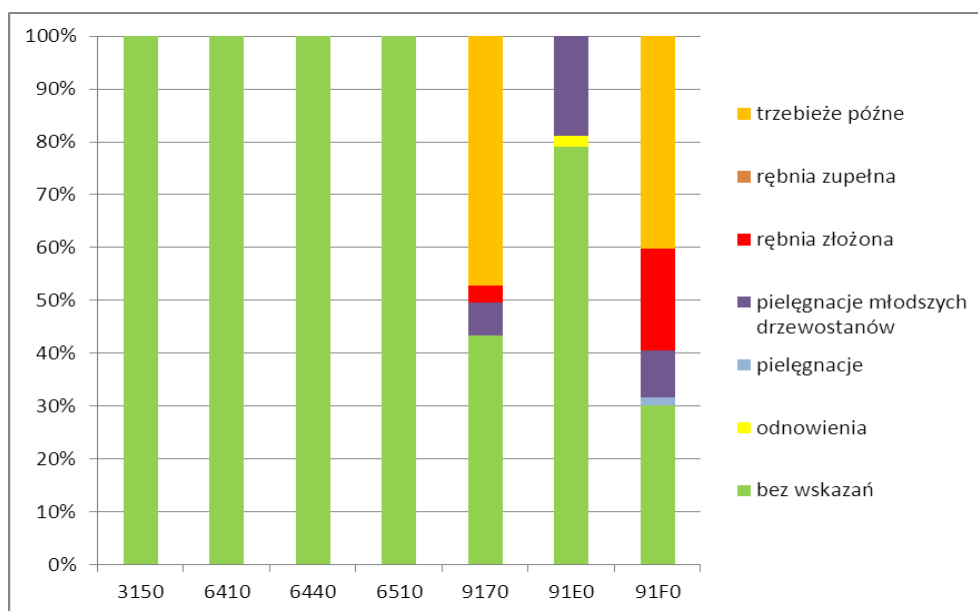
Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
5	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> kod: 9170 ocena ogólna A	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinventaryzowano w postaci dużych płatów zajmujących całe wydzielenie leśne w liczbie 37. W 43% zinventaryzowanych powierzchni siedliska nie zaplanowano w projekcie pul żadnych wskazań gospodarczych, a w kolejnych 53% przewidziano jedynie trzebieże późne i pielęgnacje młodszych drzewostanów. Tylko dla 3% powierzchni siedliska (1 wydzielenie leśne) w obszarze zaplanowano dopuszczone zapisami projektu pzo rębnie złożone.</p> <p>Przewidziany w odnowieniach skład drzewostanu dla siedliska grądu w ostoi pozostaje zgodny z siedliskiem przyrodniczym.</p> <p>Projekt pul uwzględnia również zapisane w projekcie pzo zadanie ochronne pozostawienia bez wskazań gospodarczych wydzieleni leśnych: 311f oraz 158a (obręb Oława).</p> <p>Planowane dla wydzieleni z siedliskiem trzebieże późne, pielęgnacje młodszych drzewostanów oraz rębnie złożone będą miały w długoterminowej perspektywie pozytywny wpływ na strukturę przestrzenną drzewostanów na siedlisku pod warunkiem stosowania się do wskazanych działań minimalizujących.</p> <p>Ujemny wpływ rębni złożonych na stan ochrony typowych dla siedliska gatunków stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego zakłócenia dotychczasowych warunków siedliska, które może oddziaływać przez okres kilku lat od momentu wykonania zabiegu.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla siedliska grądu ocenia się jako pozytywny w długoterminowej perspektywie pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych działań minimalizujących.</p>	<p>1. Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym stopniowo usuwać niezgodne z nim gatunki drzew.</p> <p>2. Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym pozostawiać drzewa martwe i zamierające z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu.</p> <p>3. Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na powierzchni z siedliskiem przyrodniczym usuwać kasztanowca i dąb czerwony z warstwy drzewostanu i podszytu.</p> <p>4. Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem.</p>
		2	brak	brak	+3	+3	brak	+3		
		3	brak	brak	0	0	brak	-1		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki 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 zupełne	rębnie złożone		
6	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe kod: 91E0 ocena ogólna A	1	0	brak	0	brak	brak	brak	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 29 wydzieleniach leśnych, gdzie stanowiło duże płaty oraz w 2 wydzieleniach, gdzie zajmowało niewielkie ich fragmenty. W większości wszystkich lokalizacji nie przewidziano w projekcie pul żadnych zabiegów gospodarczych. W 79% zinwentaryzowanych powierzchni siedliska w postaci dużych płatów nie zaplanowano w projekcie pul żadnych wskazań gospodarczych, a w pozostałych przewidziano jedynie pielęgnacje młodszych drzewostanów i odnowienia. Wszystkie wydzielenia leśne, w których siedlisko zajmowało niewielkie fragmenty pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Przewidziany w odnowieniach skład drzewostanu dla siedliska łągu 91E0 w ostoi pozostaje zgodny z siedliskiem przyrodniczym. Projekt pul uwzględnia również zapisane w projekcie pzo zadanie ochronne pozostawienia bez wskazań gospodarczych wydzieleń leśnych: 53b oraz 276o (obręb Oława). Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul na stan zachowania siedliska łągów 91E0 ocenia się jako pozytywny w długoterminowej perspektywie.	Brak
		2	+3	brak	+3	brak	brak	brak		
		3	+3	brak	0	brak	brak	brak		
7	Siedl. przyr.: Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	1	brak	0	0	0	0	0	Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w postaci dużych płatów zajmujących całe wydzielenia leśne w liczbie 677. Jego zasoby w obszarze obejmują ponad 2500 ha. W 30% zinwentaryzowanych powierzchni siedliska nie zaplanowano w projekcie pul żadnych wskazań gospodarczych,	1. Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce ekologicznie gatunki drzew z drzewostanu.

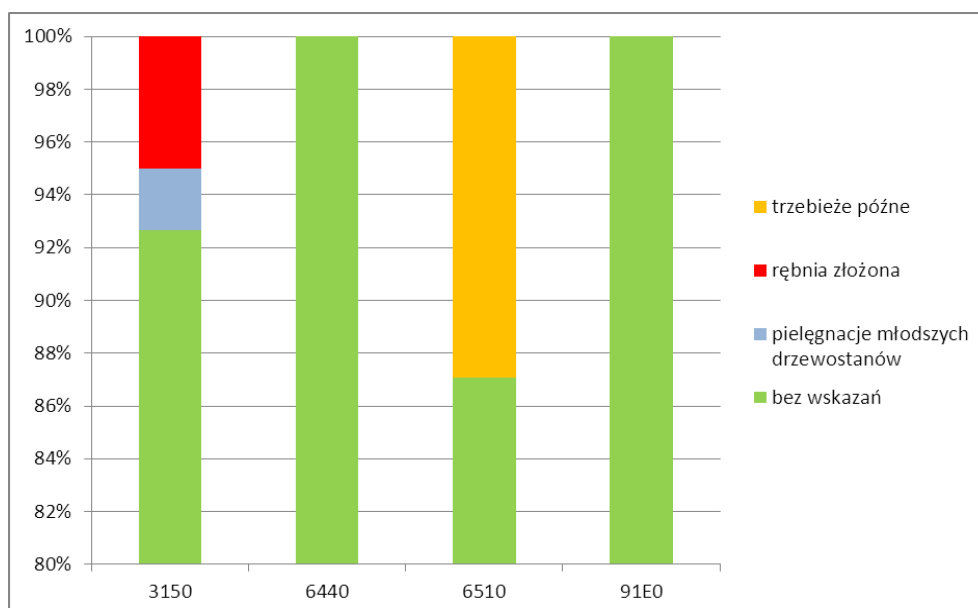
Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzonym obiekcie	
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne			rębnie złożone
	kod: 91F0 ocena ogólna A	2	brak	0	+3	+2	+3	+3	<p>a w kolejnych 51% przewidziano jedynie trzebieże późne oraz zabiegi pielęgnacyjne.</p> <p>Dla 19% powierzchni siedliska (88 wydzieleń leśnych) w obszarze zaplanowano rębnie złożone. Tylko w przypadku dwóch powierzchni (wydz. leśn. 183a, 217f) zajmujących łącznie 3,35 ha przewidziano w projekcie pul zabieg rębni zupełnej. Zabieg ten w obu przypadkach jest konieczny ze względu na stan sanitarny drzewostanu.</p> <p>W wydzieleniu 183a o powierzchni 0,78 ha w drzewostanie dominują gatunki obce ekologicznie i geograficznie dla siedliska lasu dębowo-wiązowo-jesionowego, tj.: robinia akacja, świerk, lipa i grab. Występujący w drzewostanie jesion obumarł w znacznym stopniu (40% uszkodzeń).</p> <p>Z kolei wydzielenie 217f o powierzchni 2,57 ha zajmuje uszkodzony w 70% jednowiekowy drzewostan jesionowo-olszowy. Przewidziane w projekcie pul pozyskanie na tej powierzchni wynosi 95%. W jej przypadku konieczne jest uwzględnienie działań minimalizujących.</p> <p>Ze względu na wielkość powierzchni z planowaną rębnią zupełną oraz stan, w jakim znajduje się drzewostan w obrębie wskazanych wydzieleń leśnych wpływ zabiegu określa się jako neutralny dla zasobów siedliska w obszarze oraz dla jego stanu zachowania w ostoi. W ocenie wpływu planowanej rębni na wskazany fragment siedliska ocenia się go jako pozytywny w długoterminowej perspektywie ze względu na możliwość szybkiego odnowienia drzewostanu na powierzchni siedliska w odpowiadającym mu właściwym składzie.</p> <p>Przewidziany w odnowieniach skład drzewostanu dla siedliska łągu 91F0 w ostoi pozostaje zgodny z siedliskiem przyrodniczym.</p> <p>Planowane dla wydzieleń z siedliskiem trzebieże późne, pielęgnacje, pielęgnacje młodszych drzewostanów oraz rębnie</p>	<p>2. Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce geograficznie gatunki drzew z warstwy podszytu i drzewostanu.</p> <p>3. Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym pozostawiać drzewa martwe i zamierające z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu.</p> <p>4. W czasie realizacji zabiegu rębni zupełnej w wydzieleniu leśnym 217f należy pozostawić obecne na powierzchni stare egzemplarze dębów i promować naturalne odnowienie jesionu jako bazy pokarmowej dla występującego tu przedmiotu ochrony ostoi – przeplatki matura.</p> <p>5. Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew</p>
		3	brak	0	0	0	0	-1		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ²⁾	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 zupełne		
								<p>złożone będą miały w długoterminowej perspektywie pozytywny wpływ na strukturę przestrzenną drzewostanów na siedlisku pod warunkiem stosowania się do wskazanych działań minimalizujących.</p> <p>Ujemny wpływ planowanych rębni na stan ochrony typowych dla siedliska gatunków stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego zakłócenia dotychczasowych warunków siedliska, które może oddziaływać przez okres kilku lat od momentu wykonania zabiegu.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla siedliska łęgów 91F0 ocenia się jako pozytywny w długoterminowej perspektywie pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych wskazanych działań minimalizujących.</p>	dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem.

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



Rycina. 13. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydziałach) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017



Rycina. 14. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska zinwentaryzowane we fragmentach wydziałach) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Tabela 49. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 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.							
9170	-	-	5,44	52,58	41,51	-	99,53
91E0	1,39	-	17,73	40,52	6,25	-	65,89
91F0	2,76	-	218,4	1156,91	1106,84	15,33	2500,27
Stan koniec obowiązującego planu							
9170	-	-	7,81	49,36	-	42,36	99,53
91E0	1,39	-	13,13	42,35	-	9,02	65,89
91F0	2,76	-	190,2	913,47	445,82	948,02	2500,27

VI.2.2.2. OZW LASY GRĘDZIŃSKIE PLH020081

Siedliskami przyrodniczymi kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława są: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* (kod: 9170) oraz łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* (kod: 91F0).

Tabela 50. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 wg stanu na 1 stycznia 2014 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]

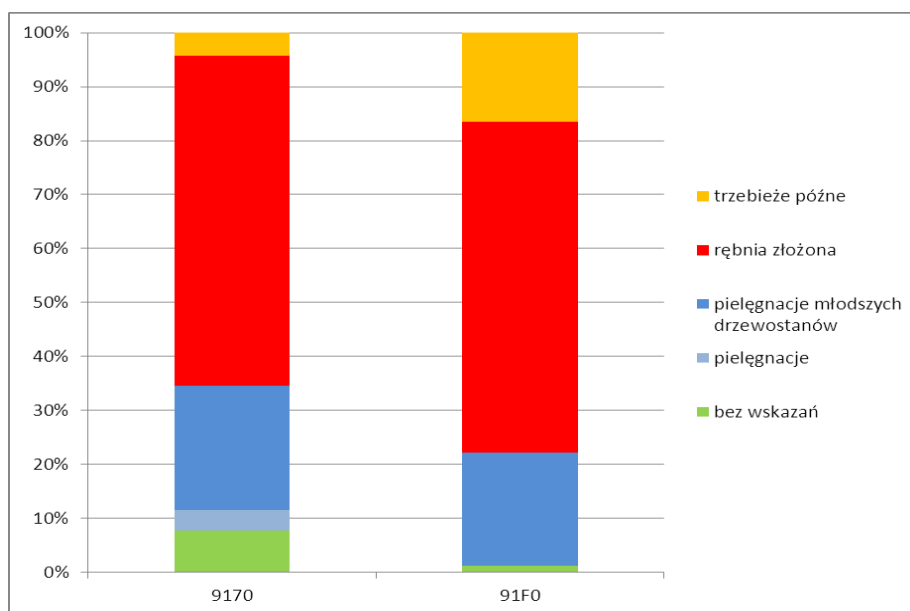
Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	Gr. związane z gosp. leśną	D-stany			KO, KDO	Razem
			<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2014 r.							
9170	-	-	36,74	4,88	61,04	17,54	120,2
91F0	-	-	10,99	11,14	33,23	-	55,36
Stan koniec obowiązującego planu							
9170	-	-	36,47	7,8	70,76	5,17	120,2
91F0	-	-	9,59	9,17	33,94	2,66	55,36

Tabela 51. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

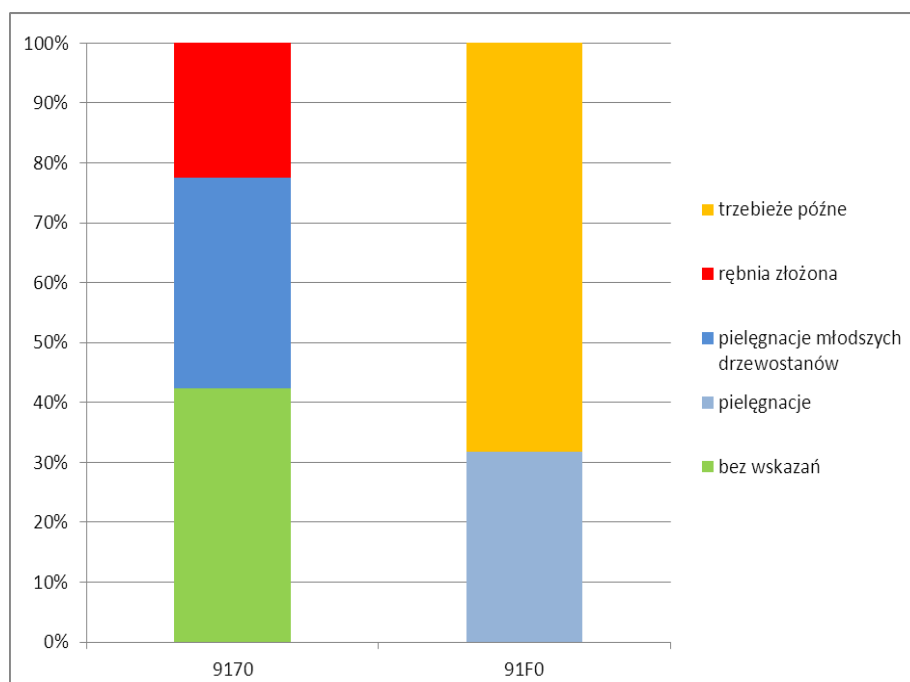
Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w uzasadnionym obszarze
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone		
1	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> kod: 9170 ocena ogólna A	1	brak	0	0	0	0	<p>Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 31 wydzieleniach leśnych, gdzie stanowiło duże płyty oraz w 4 wydzieleniach, gdzie zajmowało niewielkie ich fragmenty.</p> <p>W 8% zinwentaryzowanych powierzchni siedliska nie zaplanowano w projekcie pul żadnych wskazań gospodarczych, a w kolejnych 31% przewidziano trzebieże późne i zabiegi pielęgnacyjne. Pozostała ponad połowa powierzchni siedliska w obszarze została zagospodarowana rębiami złożonymi.</p> <p>Przewidziany w odnowieniach skład drzewostanu dla siedliska grądu w ostoi uwzględnia jego naturalny skład i pozostaje zgodny z siedliskiem przyrodniczym.</p> <p>Planowane zabiegi gospodarcze na większości powierzchni leśnych z siedliskiem grądów będą pozytywnie oddziaływać na siedlisko w długiej perspektywie czasowej. Ujemny wpływ rębni złożonych na stan ochrony typowych dla siedliska gatunków stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego zakłócenia dotychczasowych warunków siedliska, które może oddziaływać przez okres kilku lat od momentu wykonania zabiegu.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla siedliska grądu ocenia się jako pozytywny w perspektywie długoterminowej pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych działań minimalizujących.</p>	<p>1. Nie usuwać posuszu jałowego z wyjątkiem sytuacji zagrożenia powszechnego (np. zagrożenia osób i mienia, zagrożenia przeciwpożarowego).</p> <p>2. Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegami.</p> <p>3. Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce geograficznie i ekologicznie gatunki drzew z warstwy podszytu i drzewostanu.</p>
		2	brak	+2	+2	0	+3		
		3	brak	0	0	0	-1		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone		
2	Siedl. przyr.: Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe (<i>Ficario- Ulmetum</i>) kod: 91F0 ocena ogólna A	1	brak	brak	0	0	0	<p>Siedlisko na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano w 22 wydzieleniach leśnych, gdzie stanowiło duże płaty oraz w 3 wydzieleniach, gdzie zajmowało niewielkie ich fragmenty.</p> <p>Tylko 1% siedliska występującego w postaci dużych płatów pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Dla blisko 40% przewidziano w projekcie pul zabiegi pielęgnacyjne oraz trzebieże późne. Pozostała powierzchnia siedliska została zagospodarowana rębniami złożonymi.</p> <p>Planowane zabiegi gospodarcze na większości powierzchni leśnych z siedliskiem łęgów będą pozytywnie oddziaływać na siedlisko w długiej perspektywie czasowej. Ujemny wpływ rębni złożonych na stan ochrony typowych dla siedliska gatunków stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego zakłócenia dotychczasowych warunków siedliska, które może oddziaływać przez okres kilku lat od momentu wykonania zabiegu.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla siedliska grądu ocenia się jako pozytywny w perspektywie długoterminowej pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych działań minimalizujących.</p>	<p>1. Nie usuwać posuszu jałowego z wyjątkiem sytuacji zagrożenia powszechnego (np. zagrożenia osób i mienia, zagrożenia przeciwpożarowego).</p> <p>2. Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegami.</p> <p>3. Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce geograficznie i ekologicznie gatunki drzew z warstwy podszytu i drzewostanu.</p>
		2	brak	brak	+2	0	+3		
		3	brak	brak	0	0	-1		

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



Rycina. 15. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydziełów z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całych wydziałach) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081



Rycina. 16. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydziełów z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska zinwentaryzowane we fragmentach wydziałach) stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081

VI.2.2.3. OZW DĄBROWY JANIKOWSKIE PLH020089

Siedliskiem przyrodniczym kwalifikującym ten obszar na gruntach nadleśnictwa Oława są kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae* (kod: 9190). Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano je tylko w 1 wydzieleniu leśnym. Zapisy projektu pul pozostawiają tę powierzchnię bez wskazań gospodarczych, przez co potencjalny ich wpływ na stan zachowania siedliska w ostoi ocenia się jako neutralny.

Tabela 52. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 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.							
9190	-	-	-	-	2,5	-	2,5
Stan koniec obowiązującego planu							
9190	-	-	-	-	2,5	-	2,5

VI.2.3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA GATUNKI (PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000)

W poniższym wykazie nie został wymieniony obszar Natura 2000 OZW Lasy Barucickie PLH160009, ponieważ żadne siedlisko gatunku stanowiącego przedmiot ochrony tej ostoi nie jest zlokalizowane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława.

Tabela 53. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach, na których zinwentaryzowano gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi 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 Grądy w Dolinie Odry PLH020017										
1	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> kod: 1337 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Stanowiska obu gatunków zostały przypisane do kilkunastu wydzieleni leśnych. Wydra została zinwentaryzowana w 7 wydzieleniach, a bóbr w 19. W projekcie pul wszystkie wydzielenia z siedliskiem obu gatunków zostały pozostawione bez wskazań gospodarczych. Potencjalny wpływ zapisów pul na siedlisko gatunku ocenia się jako neutralny .	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	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		
3	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> kod: 1166 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Zasiedlone przez oba gatunki zbiorniki zinwentaryzowano w 22 wydzieleniach leśnych. W projekcie pul wszystkie wydzielenia z siedliskiem obu gatunków modraszka zostały pozostawione bez wskazań gospodarczych. Potencjalny wpływ zapisów pul na siedlisko gatunku ocenia się jako neutralny .	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> kod: 1188 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	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		
5	Przeplatka matura <i>Euphydryas maturna</i> kod: 6169 ocena ogólna: B	1	0	0	0	0	0	0	<p>Siedlisko gatunku zostało zinwentaryzowane w obszarze w postaci 1 rozległego powierzchniowo stanowiska obejmującego 175 wydziełów leśnych. Nie we wszystkich wydziałach leśnych w obrębie tej powierzchni były obserwowane osobniki gatunku, jednak wskazany obszar niewątpliwie ma kluczowe znaczenie dla zachowania gatunku w ostoi.</p> <p>Przewidziane w projekcie pul zabiegi pielęgnacyjne nie będą miały dla gatunku większego znaczenia pod warunkiem uwzględnienia potrzeby ochrony jego bazy pokarmowej, której deficyt na wskazanym stanowisku stwierdzono w trakcie badań do pzo dla obszaru Grądów w Dolinie Odry.</p> <p>Planowane odnowienia będą pozytywnie wpływać na gatunek dopiero po dłuższym okresie, natomiast w krótkiej perspektywie należy oceniać je jako neutralne.</p> <p>Ujemny wpływ rębni złożonych na powierzchnię siedliska gatunku stanowi tylko potencjalną możliwość. Nie stanowi to zagrożenia znacząco negatywnym oddziaływaniem zabiegów, lecz zagrożenie pewnego krótkoterminowego obniżenia wartości bazy pokarmowej gatunku. W tej sytuacji, aby uniknąć możliwości negatywnego oddziaływania planowanego zabiegu na przeplatkę należy stosować w trakcie realizacji zabiegu działania minimalizujące.</p> <p>Planowana rębnia zupełna dotyczy jednego wydziału leśnego o powierzchni 2,57 ha (217f). Zabieg ten w stosunku do występującego tu siedliska przyrodniczego 91F0 został oceniony w tabeli 49 opisującej potencjalny wpływ zapisów projektu pul na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru Grądy w Dolinie Odry.</p>	<p>1. W czasie realizacji zabiegów pielęgnacji, rębni i trzebieży późnych promować naturalne odnowienie jesionu i chronić pozostałe gatunki stanowiące bazę pokarmową gatunku, tj. kalinę koralową oraz derenia świdwę (jeśli występują na powierzchni wydziałów).</p> <p>2. W czasie realizacji zabiegu rębni zupełnej na powierzchni wydziału leśnego 217f promować naturalne odnowienie jesionu wyniosłego.</p>
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0/+3	0	0	0	-1	+3		

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>Dla przeplatki matura powierzchnia wydzielenia 217f nie zapewnia odpowiedniej bazy pokarmowej. Z uwagi na uszkodzenia drzewostanu (zamieranie jesionu wyniosłego) oraz tylko częściową zgodność drzewostanu (70% olszy) wydzielenie to dopiero po skutecznej przebudowie może zapewnić odpowiednie warunki rozwoju przeplatki matura. W tej sytuacji zabieg ocenia się jako pozytywny dla powierzchni potencjalnego siedliska gatunku w perspektywie długoterminowej.</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	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> kod: 16177 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Stanowiska obu gatunków zostały przypisane do kilkunastu wydzieleni leśnych. Modraszek nausitous został zinwentaryzowany w 17 wydzieleniach, a modraszek telejus w 18. W projekcie pul wszystkie wydzielenia z siedliskiem obu gatunków modraszka zostały pozostawione bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Potencjalny wpływ zapisów pul na siedlisko gatunku ocenia się jako neutralny.</p>	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
7	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	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		
8	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Stanowiska gatunku zostały przypisane do 8 wydziałów leśnych o łącznej powierzchni 17,03 ha. W projekcie pul wszystkie wydziały z siedliskiem gatunku zostały pozostawione bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Potencjalny wpływ zapisów pul na siedlisko gatunku ocenia się jako neutralny.</p>	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
9	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084 ocena ogólna: B	1	brak	0	brak	0	0	brak	<p>Stanowiska gatunku zostały przypisane do 21 wydziałów leśnych. W projekcie pul większość z nich pozostawiono bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Pozostałe planowane zabiegi to pielęgnacje, trzebieże późne i rębnie złożone. Zasiedlone przez gatunek drzewa stanowią okazałe dęby z widocznymi wypróchnieniami lub dziuplami. Pozostawienie takich drzew na powierzchni wydziałów w czasie realizacji zabiegów pozwoli na uniknięcie negatywnego oddziaływania zapisów pul na siedlisko gatunku.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanego gatunku neutralny pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych wskazanych działań minimalizujących.</p>	<p>1. W otoczeniu zasiedlonych przez gatunek drzew podczas wykonywania zabiegów rębnych w oddziałach leśnych pozostawiać jako przestoje pojedyncze stare egzemplarze drzew liściastych, szczególnie dębów do naturalnego rozpadu.</p>
		2	brak	0	brak	0	0	brak		
		3	brak	0	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 zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
										Liczba pozostawianych drzew nie może być mniejsza niż 2 szt. w promieniu 100m od zasiedlonego drzewa z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia.
10	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> kod: 1088 ocena ogólna: B	1	brak	0	brak	0	0	brak	<p>Stanowiska gatunku zostały przypisane do 35 wydziełów leśnych o łącznej powierzchni ponad 180 ha. W projekcie pul dla większości wydziełów z siedliskiem gatunku nie planowano wskazań gospodarczych. W 7 wydzieleniach w projekcie pul przewidziano zabiegi pielęgnacyjne i trzebieże późne, które nie stanowią zagrożenia dla siedliska gatunku, tj. zasiedlonych drzew. Jedynie w 4 wydzieleniach projekt pul przewiduje wykonanie rębni złożonych.</p> <p>Stan zachowania populacji kozioroga w obszarze został oceniony jako właściwy (FV). Wykonanie zabiegów rębni złożonych na powierzchniach leśnych z zasiedlonymi drzewami nie wpłynie negatywnie na siedlisko gatunku pod warunkiem uwzględnienia działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ planowanego zabiegu.</p>	Na powierzchniach leśnych z planowaną rębnią złożoną pozostawiać zasiedlone przez gatunek drzewa oraz odpowiednią liczbę sąsiadujących z nimi starych egzemplarzy dębów.
		2	brak	0	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Lasy Grędzińskie PLH020081										
1	Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	0	brak	Z uwagi na charakter siedliska gatunku nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul na ten gatunek na wskazanej powierzchni leśnej. Planowany zabieg obejmuje drzewostan sąsiadujący z siedliskiem gatunku. Potencjalny wpływ zapisów pul na siedlisko gatunku ocenia się jako neutralny .	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	0	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	0	brak		
2	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037 ocena ogólna: B	1	brak	0	0	0	0	brak	Z uwagi na charakter siedliska gatunku nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul na ten gatunek na wskazanych powierzchniach leśnych. Planowane zabiegi obejmują drzewostany, w sąsiedztwo których dorosłe osobniki gatunku mogą sporadycznie załatywać, jednak nie są z nimi ściśle związane. Potencjalny wpływ zapisów pul na siedlisko gatunku ocenia się jako neutralny .	Brak
		2	brak	0	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
3	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060 ocena ogólna: C	1	brak	brak	brak	brak	0	brak	<p>Stanowisko gatunku zostało przypisane do 1 wydzielenia leśnego, w którym współwystępuje z drzewostanem.</p> <p>Dla tej powierzchni leśnej w projekcie pul przewidziano wykonanie rębni złożonych. Zabieg nie obejmie siedliska gatunku, zatem wpływ bezpośredni zapisu projektu pul w stosunku do siedliska gatunku można ocenić jako neutralny. Pośrednio jednak na siedlisko gatunku mogą oddziaływać czynności towarzyszące pozyskaniu drewna na powierzchni leśnej, tj. dojazd do powierzchni, zrywka drewna i jego składowanie. Dlatego w celu uniknięcia wystąpienia potencjalnego wpływu o takim charakterze na siedlisko gatunku należy stosować opisane działania minimalizujące.</p>	<p>W przypadku planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskiem chronić płaty siedliska przed uszkodzeniem (rozjeżdżaniem, składowaniem drewna, itp.)</p>
		2	brak	brak	brak	brak	0	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	0/-1	brak		
4	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084 ocena ogólna: C	1	brak	brak	0	brak	0	brak	<p>Stanowiska gatunku zostały przypisane do 3 wydzieleni leśnych. W projekcie pul zaplanowano w nich pielęgnacje młodszych drzewostanów i rębnie złożone.</p> <p>Zasiedlone przez gatunek drzewa stanowią okazałe dęby z widocznymi wypróchnieniami lub dziuplami. Pozostawienie takich drzew na powierzchni wydzieleni w czasie realizacji zabiegów pozwoli na uniknięcie negatywnego oddziaływania zapisów pul na siedlisko gatunku.</p>	<p>W otoczeniu zasiedlonych przez gatunek drzew podczas wykonywania zabiegów rębnych w oddziałach leśnych pozostawiać jako przestoje pojedyncze stare egzemplarze</p>
		2	brak	brak	0	brak	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	brak	brak	0	brak	0	brak	Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanego gatunku neutralny pod warunkiem stosowania opisanych działań minimalizujących.	drzew liściastych, szczególnie dębów do naturalnego rozpadu.
OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089										
1	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083 ocena ogólna: B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Stanowiska gatunku zostały przypisane do dwóch wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 2,85 ha. W projekcie pul oba wydzielenia zostały pozostawione bez wskazań gospodarczych. Potencjalny wpływ zapisów pul na siedlisko gatunku ocenia się jako neutralny .	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 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 GRĄDY ODRZAŃSKIE PLB020002

Tabela 54. Planowane wskazania gospodarcze na siedliskach gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Grądy Odrzańskie PLB020002

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 szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	Kania czarna <i>Milvus migrans</i> kod: A073 ocena ogólna: B	1	brak	brak	0	0	0	brak	<p>Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława zlokalizowane są 4 strefy ochrony gatunku – wszystkie w zasięgu granic ostoi OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. W ostatnich latach (2012-2013) w strefach nie obserwowano osobników kani czarnej, jednak powrót osobników do starych gniazd jest bardzo prawdopodobny w kolejnych latach. Poza strefami brak jest nowo rozpoznanych miejsc gniazdowania gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.</p> <p>Analiza zapisów projektu pul w stosunku do istniejących stref wykazała, że część każdej ze stref, w której obowiązuje ochrona całoroczna pozostawiona jest bez wskazań gospodarczych. W strefie ochrony okresowej są zaplanowane zabiegi trzebieży późnych, pielęgnacji młodszych drzewostanów oraz w 2 wydzieleniach leśnych rębni złożonych (w jednej strefie).</p> <p>W związku z tym, że wykonanie planowanych w projekcie pul zabiegów w strefie ochrony okresowej odbędzie się poza okresem ochronnym, w chwili obecnej potencjalny wpływ zapisów projektu pul ocenia się jako neutralny.</p>	Brak
		2	brak	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	brak	0	0	0	brak		

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		
2	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> kod: A074 ocena ogólna: C	1	brak	brak	0	0	0	brak	<p>Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława zlokalizowane są 2 strefy ochrony gatunku – wszystkie w zasięgu granic ostoi OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. W ostatnich latach (2012-2013) w strefach nie obserwowano osobników kani rudej, jednak powrót osobników do starych gniazd jest bardzo prawdopodobny w kolejnych latach. Poza strefami brak jest nowo rozpoznanych miejsc gniazdowania gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.</p> <p>Analiza zapisów projektu pul w stosunku do istniejących stref wykazała, że część każdej ze stref, w której obowiązuje ochrona całoroczna pozostawiona jest bez wskazań gospodarczych. W strefie ochrony okresowej są zaplanowane zabiegi trzebieży późnych, pielęgnacji młodszych drzewostanów oraz w 6 wydzieleniach leśnych rębni złożonych (5 wydzieleni leśnych w jednej strefie i 1 wydzielenie w drugiej).</p> <p>W związku z tym, że wykonanie planowanych w projekcie pul zabiegów w strefie ochrony okresowej odbędzie się poza okresem ochronnym, w chwili obecnej potencjalny wpływ zapisów projektu pul ocenia się jako neutralny.</p>	Brak
		2	brak	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	brak	0	0	0	brak		
3	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> kod: A234 ocena ogólna: C	1	0	0	0	0	0	0	<p>Gatunki występują na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w odpowiadających im siedliskach na terenie ostoi OSO Grądy Odrzańskie. Ich stan zachowania w projekcie pzo dla ostoi Grądy Odrzańskie PLB020002 został określony jako właściwy (FV).</p> <p>W celu określenia potencjalnego wpływu zapisów projektu pul na oba dzięcioły i muchołówkę dokonano analizy tych zapisów w drzewostanach 80-letnich i starszych w obrębie ostoi na siedliskach potencjalnie odpowiadających tym gatunkom. Do takich drzewostanów zaliczono powierzchnie na siedliskach</p>	W trakcie realizacji zadań gospodarczych na powierzchniach siedlisk dzięcioła zielonosiwego i średniego oraz muchołówki białoszywej pozostawiać
		2	0	0	0	0	-1/0	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		
		3	0	0	0	0	0	+3	lasu łęgowego, lasu wilgotnego, lasu mieszanego wilgotnego, olsu jesionowego, olsu, lasu świeżego i lasu mieszanego świeżego. Łącznie obejmują one 2156 ha w zasięgu granic ostoi na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława. Wynik analizy wskazuje, że projekt pul przewiduje pozostawienie bez wskazań gospodarczych 777 ha analizowanych drzewostanów, co stanowi 36% wszystkich drzewostanów 80-letnich i starszych na siedliskach lasowych w zasięgu granic ostoi.	drzewa dziuplaste, nie usuwać drzew o miękkim drewnie takich jak osika czy brzoza i zabezpieczać na powierzchni odpowiednią ilość martwego drewna zarówno stojącego, jak i leżącego.
4	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> kod: A238 ocena ogólna: B	1	0	0	0	0	0	0	Zabiegi rębni złożonych zaprojektowano na powierzchni 605,5 ha (28% drzewostanów 80-letnich i starszych na siedliskach lasowych) potencjalnego siedliska gatunków, natomiast zabiegi rębni zupełnych na powierzchni 1,05 ha w drzewostanie niezgodnym z zajmowanym siedliskiem lasu wilgotnego, gdzie gatunkiem panującym jest sosna.	
		2	0	0	0	0	-1/0	0	Pozostawienie 36% potencjalnych siedlisk przedmiotowych gatunków ptaków bez wskazań gospodarczych gwarantuje im optymalne warunki rozwoju w nadchodzącym 10-leciu. Dodatkowo kolejną pulę atrakcyjnych dla dzięciołów i muchołówek drzewostanów stanowią drzewostany w wieku między 70 a 80 lat pozostawione obecnie bez wskazań gospodarczych.	
		3	0	0	0	0	0	0	+3	Planowane w projekcie pul pozyskanie drewna na powierzchniach potencjalnych siedlisk wskazanych gatunków obejmuje w większości przypadków trzebieże późne. Drugą grupę wskazań gospodarczych stanowią rębnie złożone. W przypadku tych zabiegów w trakcie ich wykonania konieczne

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		
5	Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> kod: A321 ocena ogólna: B	1	0	0	0	0	0	0	<p>jest stosowanie pewnych działań minimalizujących potencjalnie negatywne ich oddziaływanie na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.</p> <p>Ujemny wpływ rębni złożonych na stan ochrony siedliska 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 będzie wykonywany na gruncie w okresie rozrodu wskazanych gatunków.</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>	
		2	0	0	0	0	-1/0	0		
		3	0	0	0	0	0	+3		
6	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> kod: A039 ocena ogólna: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Siedliska gatunku nie obejmują gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Zapisy projektu pul nie dotyczą zatem siedlisk gatunku, przez co nie stwierdza się możliwości wystąpienia jakiegokolwiek wpływu zapisów projektu pul na stan populacji gęsi zbożowej w obszarze.</p>	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

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

VI.3. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PUL NA POZOSTAŁE OBSZAROWE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Analiza zapisów projektu pul została przeprowadzona również dla powierzchni pozostałych obszarowych form ochrony przyrody i obiektów chronionych w postaci pomników przyrody. W obrębie wydzieleń stanowiących użytek ekologiczny nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych. Z kolei w wydzieleniach sąsiadujących z nim bezpośrednio tylko w przypadku 1 wydzielenia leśnego przewidziano do wykonania trzebież późną. Zabieg ten nie wpłynie na stan zachowania powierzchni łąki objętej ochroną w ramach użytku ekologicznego. Zapisy projektu pul w stosunku do rezerwatów przyrody zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa pozostają neutralne – w żadnym z nich nie planuje się wskazań gospodarczych. W taki sam sposób zapisy projektu pul odnoszą się do powierzchni leśnych zlokalizowanych w zasięgu Stobrawskiego Parku Krajobrazowego.

Analiza zapisów projektu pul w wydzieleniach, w których zlokalizowane są pomniki przyrody, wykazała że zapisy projektu pul przewidują wykonanie w bezpośrednim sąsiedztwie trzech pomników przyrody (grup drzew) zabiegów pielęgnacji młodszych drzewostanów. Zapisy te pozostają neutralne dla wszystkim obiektów. 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.

VI.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

VI.4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

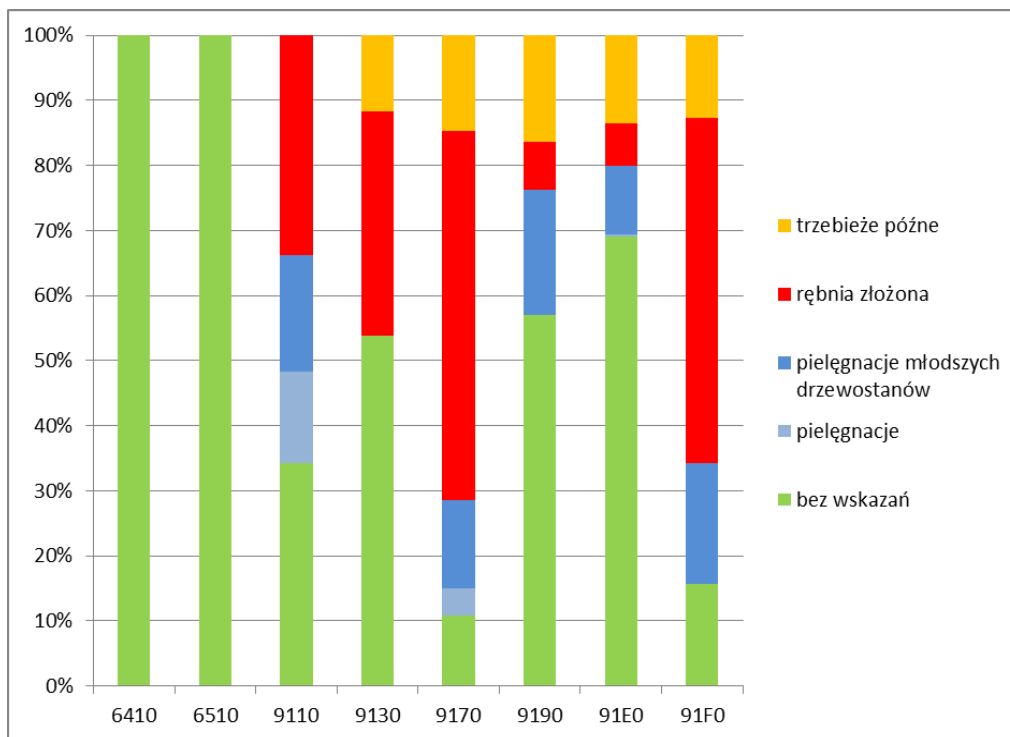
Ochronę różnorodności biologicznej należy rozpatrywać na trzech poziomach – genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym. W zakresie różnorodności na poziomie genetycznym projekt pul nie zawiera zapisów, które mogłyby wpłynąć na ograniczenia w pulach genowych gatunków występujących na obszarze nadleśnictwa. 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 Oława pozwoli na skuteczne zminimalizowanie ewentualnie krótkotrwałego negatywnego wpływu związanego z pozyskaniem drewna na powierzchniach, gdzie występują cenne gatunki lub siedliska przyrodnicze. Duże znaczenie w ochronie bioróżnorodności będzie miała realizacja zapisów projektu pul zgodnie z zapisami planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, które sporządzono w 2013 roku dla dwóch ostoi obejmujących grunty w zarządzie nadleśnictwa

Oława. Uwzględnienie ograniczeń w gospodarce leśnej na siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoi będzie sprzyjać zachowaniu obecnego poziomu różnorodności, a w wielu przypadkach przyczyni się również do jego poprawy.

Pozytywne oddziaływania zapisów projektu pul przewiduje się dla fragmentów nadleśnictwa, gdzie planowana jest przebudowa drzewostanów częściowo zgodnych 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. Planowana przebudowa drzewostanów i dostosowanie składu do warunków siedliskowych będzie miała szczególne znaczenie na siedliskach lasowych. W obrębie Oława takie działania przewiduje się na siedliskach lasu wilgotnego, łąkowego oraz lasu mieszanego wilgotnego, gdzie obecnie gatunkami panującymi są sosna i świerk. Z kolei w obrębie Bierutów przebudowę drzewostanów będzie się przeprowadzać na niektórych powierzchniach siedliskach lasu wilgotnego, gdzie obecnie dominuje w drzewostanie brzoza; na siedlisku lasu mieszanego wilgotnego, gdzie występuje obecnie świerk, modrzew i sosna; oraz na siedlisku lasu mieszanego świeżego i świeżego, gdzie dominują w drzewostanie świerk i sosna. Dostosowanie odpowiedniego dla siedliska składu odnowieniowego na siedliskach z drzewostanami przeznaczonymi w projekcie pul do przebudowy przyczyni się do poprawy stanu tych siedlisk i do ukształtowania w długiej perspektywie właściwej struktury drzewostanów.

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

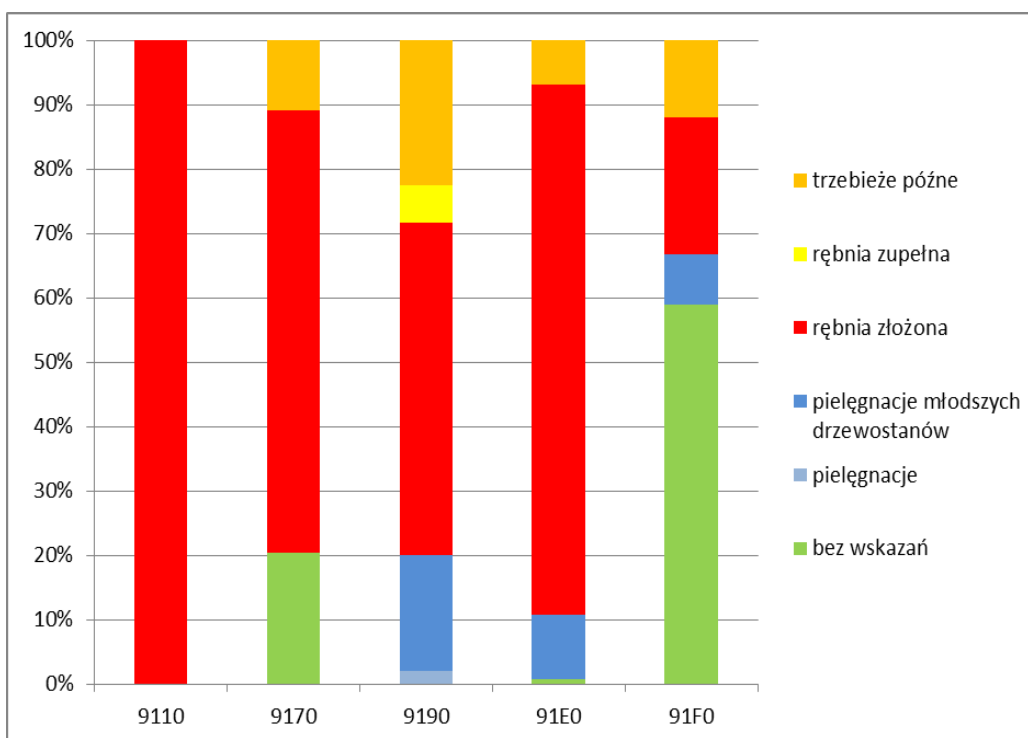
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*
- 9110 Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion*
- 9130 Żyzne buczyny *Dentario glandulosae-Fagetum*
- 9170 Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* i subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*
- 9190 Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae*
- 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*.



Rycina. 17. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska w całym wydzieleniach) zlokalizowanymi poza obszarami Natura 2000

Poza obszarami Natura 2000 nieleśne siedliska przyrodnicze zinwentaryzowano jedynie w postaci dużych płatów. W projekcie pul powierzchnie te pozostawione są bez wskazań gospodarczych. Z kolei na leśnych siedliskach przyrodniczych w projekcie pul wykluczono zabiegi rębni zupełnych na tych powierzchniach. We wszystkich przypadkach pozostawiono powyżej 10% powierzchni każdego siedliska przyrodniczego bez wskazań gospodarczych. W przypadku siedliska priorytetowego 91E0 pozostawiono bez wskazań blisko 70% siedliska.

Zabiegi gospodarcze przewidziane w projekcie pul na powierzchniach leśnych, na których zlokalizowane są niewielkie płaty siedlisk, w większości przypadków nie będą ich obejmować. W tej sytuacji nie przewiduje się, aby analizowane zapisy projektu pul mogły przyczynić się do zmniejszenia różnorodności siedlisk przyrodniczych poza ostojami Natura 2000.



Rycina. 18. Udział poszczególnych czynności gospodarczych pul w sumarycznej powierzchni wydziełów z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi (siedliska we fragmentach wydziełów leśnych) zlokalizowanymi poza obszarami Natura 2000

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 urządzenia lasu jaką jest program ochrony przyrody w nadleśnictwie. Podsumowując, wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak i długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

VI.4.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZNANE STANOWISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW

Tabela 55. Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów o znanych lokalizacjach oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu pul dla nadleśnictwa Oława

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Część I: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się wpływu zapisów projektu pul				
bagno zwyczajne (ochrona ścisła)	0,76 (1)	bez wskazań	Wpływ zapisów projektu pul neutralny ze względu na brak wskazań gospodarczych w miejscach występowania gatunku.	
barwinek pospolity (ochrona częściowa)	25 (6)	bez wskazań		
bluszcz pospolity (ochrona częściowa)	103,5 (23)	bez wskazań		
buławnik wielkokwiatowy (ochrona ścisła)	1,4 (1)	bez wskazań		
centuria pospolita (ochrona ścisła)	12,62 (3)	bez wskazań		
długosz królewski (ochrona ścisła)	3,25 (2)	bez wskazań		
goryczka wąskolistna (ochrona ścisła)	11,18 (1)	bez wskazań		
grążel żółty (ochrona częściowa)	122,54 (28)	bez wskazań		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
grzybienie białe (ochrona częściowa)	94,74 (17)	bez wskazań		
grzybienie północne (ochrona ścisła)	2,72 (1)	bez wskazań		
kalina koralowa (ochrona częściowa)	115,13 (19)	bez wskazań		
kocanki piaskowe (ochrona częściowa)	0,46 (1)	bez wskazań		
konwalia majowa (ochrona częściowa)	373,96 (104)	bez wskazań		
kopytnik pospolity (ochrona częściowa)	91,19 (22)	bez wskazań		
kosaciec syberyjski (ochrona ścisła)	41,35 (5)	bez wskazań		
kotewka orzech wodny (ochrona ścisła)	52,04 (7)	bez wskazań		
kruszczyk szerokolistny (ochrona ścisła)	22,64 (4)	bez wskazań		
kruszyna pospolita (ochrona częściowa)	116,53 (20)	bez wskazań		
kukułka szerokolistna (ochrona ścisła)	0,69 (1)	bez wskazań		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
lilia złotogłów (ochrona ścisła)	4,2 (1)	bez wskazań		
listera jajowata (ochrona ścisła)	5,68 (3)	bez wskazań		
paprotka zwyczajna (ochrona ścisła)	3,25 (2)	bez wskazań		
pierwiosnek lekarski (ochrona częściowa)	5,84 (1)	bez wskazań		
porzeczka czarna (ochrona częściowa)	45,33 (8)	bez wskazań		
przytulia wonna (ochrona częściowa)	15,01 (2)	bez wskazań		
salwinia pływająca (ochrona ścisła)	83,06 (15)	bez wskazań		
śnieżyczka przebiśnieg (ochrona ścisła)	193,37 (40)	bez wskazań		
wawrzynek wilczelyko (ochrona ścisła)	55,01 (17)	bez wskazań		
zimowit jesienny (ochrona ścisła)	11 (5)	bez wskazań		
chrobotki – rodzaj (ochrona częściowa)	1,37 (1)	bez wskazań		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Część II: Gatunki roślin, dla których nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu pul ze względu na liczebność populacji i/lub zdolności regeneracyjne gatunku, rodzaj planowanego zabiegu w miejscu występowania gatunku lub specyfikę siedliska gatunku				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych umieszczono w I części tabeli.				
barwinek pospolity (ochrona częściowa)	1,19 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu pul neutralny ze względu na rodzaj planowanego zabiegu gospodarczego, który nie stanowi istotnego zagrożenia dla zachowania populacji gatunku lub ze względu na zajmowane przez gatunek siedlisko, którego zabieg nie obejmuje.	Brak
	16,56 (4)	rębnia złożona		
	46,92 (7)	trzebienie późne		
bluszcz pospolity (ochrona częściowa)	12,56 (3)	pielęgnacje		
	26,19 (8)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	213,1 (28)	rębnia złożona		
	67,37 (21)	trzebienie późne		
centuria pospolita (ochrona ścisła)	2,79 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
cis pospolity (ochrona ścisła)	6,2 (1)	pielęgnacje		
grążel żółty (ochrona częściowa)	3,08 (1)	pielęgnacje		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
grzybienie białe (ochrona częściowa)	4,08 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	1,6 (1)	trzebieże późne		
kalina koralowa (ochrona częściowa)	0,96 (1)	pielęgnacje		
	5,81 (3)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	71,16 (9)	rębnia złożona		
	64,99 (12)	trzebieże późne		
kocanki piaskowe (ochrona częściowa)	3,43 (1)	trzebieże późne		
konwalia majowa (ochrona częściowa)	14,59 (3)	odnowienia		
	8,78 (3)	pielęgnacje		
	102,33 (46)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	388,9 (60)	rębnia złożona		
	415,72 (92)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
kopytnik pospolity (ochrona częściowa)	8,95 (1)	odnowienia		
	0,65 (1)	pielęgnacje		
	39,28 (17)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	224,01 (34)	rębnia złożona		
	32,75 (12)	trzebieże późne		
kosaciec syberyjski (ochrona ścisła)	0,73 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	1,8 (1)	rębnia złożona		
kruszyna pospolita (ochrona częściowa)	4,31 (1)	odnowienia		
	18,03 (4)	pielęgnacje		
	39,44 (12)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	243,25 (33)	rębnia złożona		
	16,7 (4)	rębnia zupełna		
	269,99 (40)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
naparstnica zwyczajna (ochrona ścisła)	10,13 (2)	rębnia złożona		
porzeczka czarna (ochrona częściowa)	3,66 (1)	pielęgnacje		
	3,7 (2)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	39,82 (6)	rębnia złożona		
	12,59 (3)	trzebieże późne		
przytulia wonna (ochrona częściowa)	2,77 (1)	rębnia złożona		
	22,53 (1)	trzebieże późne		
śniedek baldaszkowaty (ochrona ścisła)	0,8 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	14,47 (1)	trzebieże późne		
śnieżyczka przebiśnieg (ochrona ścisła)	8,95 (1)	odnowienia		
	3,66 (1)	pielęgnacje		
	56,95 (19)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	312,14 (48)	rębnia złożona		
	183,26 (44)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
wawrzynek wilczelyko (ochrona ścisła)	3,96 (2)	pielęgnacje		
	37,73 (14)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	21,91 (7)	trzebieże późne		
widlicz spłaszczony (ochrona ścisła)	3,33 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
widłak jałowcowaty (ochrona ścisła)	4,09 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
płucnica islandzka (ochrona częściowa)	8,12 (2)	trzebieże późne		
szmaciak gałęzisty (ochrona ścisła)	9,7 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydziałów ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	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)	11,24 (1)	rębnia złożona	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnienia 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.
bluszcz pospolity (ochrona częściowa)	6,81 (1)	rębnia zupełna	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 gatunku.

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
buławnik wielkokwiatowy (ochrona ścisła)	5,6 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Wskazane jest wykonanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym lub w miarę możliwości ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych.
długosz królewski (ochrona ścisła)	6,99 (1)	rębnia złożona	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych.
	5,07 (1)	trzebieże późne		
gnieźnik leśny (ochrona ścisła)	2 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Wskazane jest wykonanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym lub w miarę możliwości ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych.
	5,15 (1)	trzebieże późne		
konwalia majowa (ochrona częściowa)	1,37 (1)	rębnia zupełna	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.
kopytnik pospolity (ochrona częściowa)	4,21 (1)	rębnia zupełna		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
kruszczyk szerokolistny (ochrona ścisła)	14,13 (1)	rębnia złożona	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Wskazane jest wykonanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym lub w miarę możliwości ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych.
	12,48 (2)	trzebieże późne		
kukułka plamista (ochrona ścisła)	3,74 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
kukułka szerokolistna (ochrona ścisła)	2,6 (1)	pielęgnacje młodszych drzewostanów		
lilia złotogłów (ochrona ścisła)	8,73 (2)	trzebieże późne		
paprotka zwyczajna (ochrona ścisła)	38,98 (4)	rębnia złożona		
	28,14 (4)	trzebieże późne		
śnieżyca wiosenna (ochrona ścisła)	2,26 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Zaleca się w miarę możliwości ochronę części drzewostanu, w której gatunek występuje szczególnie licznie i ograniczenie uszkodzeń powierzchni gleby w czasie realizacji zabiegu.
śnieżyiczka przebiśnieg (ochrona ścisła)	4,21 (1)	rębnia zupełna		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
wawrzynek wilczczyko (ochrona ścisła)	100,77 (19)	rębnia złożona	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W miarę możliwości wskazana ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych.
	2,01 (1)	rębnia zupełna		

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.

VI.4.4. ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA ZWIERZĄT

Analizę wpływu zapisów projektu pul na poszczególne gatunki zwierząt rozważano w zależności od stopnia ich związku ze wskazaną lokalizacją=siedliskiem, w której gatunek był obserwowany. 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. Gatunki obserwowane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa według analizowanych źródeł informacji przyrodniczej podzielono na 4 grupy:

- I grupa gatunków obserwowanych na gruntach nadleśnictwa to gatunki związane z siedliskami głównie antropogenicznymi, łąkami, zaroślami zlokalizowanymi często w bezpośrednim sąsiedztwie terenów 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: biegacz zmienny, modraszek telejus, modraszek nausitous, czerwonończyk nieparek, gacek szary, nocek rudy, mysz zaroślowa, gronostaj, łasica, jeź zachodni, kret, gąsiorek.
- II grupa gatunków obserwowanych na gruntach nadleśnictwa to gatunki związane z siedliskami wodnymi, nadwodnymi i podmokłymi o charakterze nieleśnym, na które **zapisy projektu pul również nie będą miały wpływu**. Do takich gatunków należą: kumak nizinny, traszka grzebieniasta, bóbr europejski, wydra, trzepla zielona, zalotka większa, łabędź niemy, remiz, żuraw, rzęsorek rzeczek, zębiełek karliczek, traszka zwyczajna, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna, wszystkie gatunki ryb występujące w nadleśnictwie.
- III grupa gatunków obserwowanych na gruntach nadleśnictwa to pospolite gatunki zwierząt, głównie ptaków, związane z siedliskami leśnymi, na które **zapisy projektu pul mogą mieć krótkotrwały wpływ w trakcie realizacji zadań gospodarczych**. Wpływ ten można określić jako krótkoterminowo negatywny, choć w kilku przypadkach można oceniać go również jako pozytywny - siedliskotwórczy (planowane zabiegi rębni zupełnych na siedliskach borowych dla takich gatunków jak lelek i lerka). Negatywny wpływ dotyczy 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: borowiaczek, borowiec wielki, gacek brunatny, karlik większy, wiewiórka, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, bogatka, czarnogłówka, czubotka, dzięcioł duży, dzięciołek, gajówka, gil, grubodziób, grzywacz, kobuz, kos, kowalik, krętogłów, krogulec, kruk, krzyżodziób świerkowy, kukułka, modraszka, muchołówka szara, muchołówka żałobna, mysikrólik, paszkoć, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pokrzywnica, raniuszek, rudzik, sikora uboga, siniak, sosnówka, sójka, strumieniówka, strzyżyk, świstunka leśna, turkawka, wilga, zaganiacz, zięba, cierniówka, dzwonec, świergotek drzewny, trznadel, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata, ślimak winniczek, biegacz fioletowy, biegacz gajowy, biegacz gładki, biegacz granulowany, biegacz leśny, biegacz Linneusza, biegacz ogrodowy, tęcznik liszkarz, tęcznik mniejszy, szklarnik leśny, mieniak strużnik, mieniak tęczowiec, trzmiel gajowy, trzmiel kamiennik, trzmiel leśny, trzmiel ogrodowy, trzmiel ziemny, trzmiel żółty.

- IV grupa gatunków obserwowanych na gruntach nadleśnictwa to gatunki wrażliwe na zaburzenia warunków siedliskowych na powierzchniach leśnych i tzw. gatunki osłonowe – siedliskotwórcze, których dobra kondycja populacji oraz obecność na terenach leśnych pozwala na pozytywną ocenę warunków siedliskowych szeregu innych gatunków zwierząt. **Wpływ zapisów projektu pul na tę grupę gatunków może być potencjalnie istotny, jeśli realizacji zadań gospodarczych nie będzie towarzyszyło stosowanie się do określonych ograniczeń i działań minimalizujących.** Do tej grupy należą gatunki, dla których kluczowe będzie w czasie wykonywania prac związanych z pozyskaniem drewna na powierzchniach leśnych będzie **pozostawianie drzew dziuplastych, starych zamierających drzew liściastych oraz odpowiedniej ilości martwego drewna szczególnie w drzewostanach liściastych i mieszanych** (popielica, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, puszczyk, włośchatka, mopek, mroczek posrebrzany, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek łydkowłosy, nocek Natterera, jelonek rogacz, kozioróg dębosz, ciótek matowy, pachnica dębowa); oraz gatunki, których szczególna ochrona w nadleśnictwie realizowana jest obecnie w powołanych do tego celu strefach ochrony: bielik, bocian czarny, kania czarna, kania ruda.

Przeprowadzona analiza potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla kluczowych w nadleśnictwie obszarów chronionych, w których realizowane będą zabiegi gospodarcze (OZW Grądy w Dolinie Odry, OZW Dąbrowy Janikowskie, OZW Lasy Grędzińskie,

OSO Grądy Odrzańskie) pozwoliła ocenić pozytywnie sposób zagospodarowania siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, szczególnie tych zaliczonych do IV grupy gatunków szczególnie wrażliwych na zmiany warunków siedliskowych. Przemawia za tym pozostawienie znaczącej powierzchni starych drzewostanów bez wskazań gospodarczych oraz ograniczenie do niezbędnego minimum zabiegów z zakresu użytkowania rębnego w drzewostanach liściastych i mieszanych.

Analiza zapisów projektu pul dla kani rudej i czarnej została przeprowadzona i oceniona pozytywnie w rozdziale określającym potencjalny wpływ projektu pul na przedmioty ochrony OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Do pozostałych gatunków tzw. „strefowych”, które nie stanowią przedmiotów ochrony tej ostoi, ale posiadają powołane strefy na gruntach w zarządzie nadleśnictwa należą bielik i bocian czarny. W przypadku bielika projekt pul nie przewiduje wskazań gospodarczych w części strefy objętej ochroną całoroczną, natomiast w części strefy okresowej planowane są głównie zabiegi pielęgnacyjne i trzebieże późne. Tylko w przypadku 4 wydzieleń leśnych planowana jest rębnia złożona. Z kolei w strefie ochrony bociana czarnego wszystkie wydzielenia leśne znajdujące się w zasięgu granicy strefy pozostawiono bez wskazań gospodarczych. W związku z tym, że wykonanie planowanych w projekcie pul zabiegów w strefie ochrony okresowej będzie wykonywane poza okresem ochronnym, w chwili obecnej potencjalny wpływ zapisów projektu pul ocenia się jako neutralny.

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 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.4.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, uwzględniając funkcje pełnione przez drzewostany, przewiduje się utworzenie gospodarstw specjalnych, obejmujących między innymi - lasy wodochronne w strefie ujęć wody. Przyjęto przy tym zasadę, że planowane w drzewostanach czynności gospodarcze nie mogą naruszać funkcji, dla których

drzewostany te zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Tak więc, zalecana jest ochrona powierzchni położonych nad brzegami cieków, zbiorników wodnych.

Projekt planu urządzenia lasu nie wskazuje żadnych działań związanych z zasobami wodnymi, retencją czy melioracją. 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.4.6. 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.4.7. 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 Oława 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.4.8. 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.

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 Oława 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”.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych odbywało się z zachowaniem ostępowego i ostępowo- drzewostanowego porządku cięć z uwzględnieniem następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany przeszlorębne,
- drzewostany rębne.

Rozmiar użytkowania rębego na przyszły okres gospodarczy, przyjęto na poziomie wyliczonego etatu z potrzeb hodowlanych. Przekroczony etat masowy w gospodarstwie lasów ochronnych i gospodarczych wynika z przyjęcia rozmiaru użytkowania z potrzeb hodowlanych i jest następstwem głównie zaprojektowania cięć uprzętających w drzewostanach w trakcie odnowienia (KO) rębnią IIIa. W tej sytuacji zapisy projektu pul na zasoby naturalne ocenia się jako neutralne.

Tabela 56. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa Oława

OBRĘB	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
Obr. Oława	2 463 319	544 200	541 578	2465941	+ 0,11
Obr. Bierutów	2 384 954	613 250	626 779	2371425	- 0,57

OBREB	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				%
Nadleśnictwo	4 848 273	1 157 450	1 168 357	4837366	- 0,22

Tabela 57. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa Oława – stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

Wskaźnik	Jednostka	Stan obecny I 10-lecie	Prognoza na II 10-lecie	Różnica	
				+ / -	%
Obręb Oława					
Zapas aktualny	m ³	2 463 319	2 465 941	+ 2622	+ 0,11
Zasobność	m ³ / ha	157	157	+ 0,17	+ 0,11
Obręb Bierutów					
Zapas aktualny	m ³	2 384 954	2 371 425	- 13529	- 0,57
Zasobność	m ³ / ha	152	151	- 0,86	- 0,57
Nadleśnictwo Oława					
Zapas aktualny	m ³	4 848 273	4 837 366	- 10907	- 0,22
Zasobność	m ³ / ha	308	308	- 0,69	- 0,22

VI.4.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

W miejscach, gdzie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz obiekty niewpisane do rejestru, ale o dużej wartości historycznej, w większości przypadków nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze. W pozostałych miejscach zaplanowane prace będą obejmować drzewostany w otoczeniu obiektów kultury materialnej. Wszystkie obiekty przedstawiające wartość historyczną zlokalizowane są w obrębie leśnym Oława. Do obiektów wpisanych do rejestru zabytków, wokół których przewiduje się wykonanie zabiegów gospodarczych należą:

- grodzisko, IX-XI w. (nr rej.: 38/Arch/1964) – trzebieże późne (wydz. leśn. 245-b)
- osada XIII-XIV w. (nr rej.: 4/Arch/2000) – trzebieże późne (wydz. leśn. 211-b)
- zespół osadniczy Grody Ryczyńskie (nr rej.: 4/Arch/2006) – pielęgnacje (wydz. leśn. 211-h)
- zespół osadniczy Grody Ryczyńskie (nr rej.: 4/Arch/2004) – pielęgnacje młodszych drzewostanów (wydz. leśn. 211-f)
- zespół osadniczy Grody Ryczyńskie (nr rej.: 4/Arch/2002) – trzebieże późne (wydz. leśn. 210-g)

- zespół osadniczy Grody Ryczyńskie (nr rej.: 4/Arch/2001) – trzebieże późne (wydz. leśn. 211-d)

Do obiektów niewpisanych do rejestru zabytków, wokół których przewiduje się wykonanie zabiegów gospodarczych należą:

- Kamień pamiątkowy, napis w języku niemieckim „Upadek 18.8.1933” - rębnia zupełna (wydz. leśn. 77-l)
- Kamień pamiątkowy, napis zatarty - trzebieże późne (wydz. leśn. 27-c)
- Kamień upamiętniający zastrzelenie lisa przez króla Prus - trzebieże późne (wydz. leśn. 27-d)
- Pomnik upamiętniający postrzelenie śmiertelne przez kłusownika Nadleśniczego Hinze - pielęgnacje (wydz. leśn. 45-g)

Planowane w powyższych miejscach zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla funkcjonowania i stanu ochrony zabytków, w związku z czym wpływ zapisów projektu pul w tym zakresie uznaje się jako neutralny.

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

Tabela 58. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Oława

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	+3	+2
2	Ludzie	+3	+2	+1	+1	+1	+1	+2
3	Zwierzęta	+3	0	0	0	+/-1	0	0
4	Rośliny	0	0	0	0	-1	-1	0
5	Woda	0	0	0	0	0	0	0
6	Powietrze	0	0	0	0	0	0	0
7	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	-1	0
8	Krajobraz	0	0	0	0	0	0	0
9	Klimat	0	0	0	0	0	0	0
10	Zasoby naturalne	+3	+3	+3	0	0	0	0
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 59. 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
<p>Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 – leśne siedliska przyrodnicze</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000</p>	<p>1. Siedlisko grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i> 9170: a) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym stopniowo usuwać niezgodne z nim gatunki drzew. b) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym pozostawiać drzewa martwe i zamierające z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. c) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na powierzchni z siedliskiem przyrodniczym usuwać kasztanowca i dąb czerwony z warstwy drzewostanu i podszytu. d) Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem.</p> <p>2. Siedlisko łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> 91F0: a) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce ekologicznie gatunki drzew z drzewostanu. b) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce geograficznie gatunki drzew z warstwy podszytu i drzewostanu. c) Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym pozostawiać drzewa martwe i zamierające z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>d) W czasie realizacji zabiegu rębni zupełnej w wydzieleniu leśnym 217f należy pozostawić obecne na powierzchni stare egzemplarze dębów i promować naturalne odnowienie jesionu jako bazy pokarmowej dla występującego tu przedmiotu ochrony ostoi – przeplatki matura.</p> <p>e) Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem.</p>
<p>Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 – leśne siedliska przyrodnicze</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000</p>	<p>1. Siedlisko grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i> 9170 i siedlisko łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> 91F0:</p> <p>a) Nie usuwać posuszu jałowego z wyjątkiem sytuacji zagrożenia powszechnego (np. zagrożenia osób i mienia, zagrożenia przeciwpożarowego).</p> <p>b) Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem.</p> <p>c) Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce geograficznie i ekologicznie gatunki drzew z warstwy podszytu i drzewostanu.</p>
<p>Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 – gatunki zwierząt i ich siedliska</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania siedlisk gatunków w obszarze Natura 2000</p>	<p>1. Przeplatka matura <i>Euphydryas maturna</i> 6169:</p> <p>a) W czasie realizacji zabiegów pielęgnacji, rębni i trzebieży późnych promować naturalne odnowienie jesionu i chronić pozostałe gatunki stanowiące bazę pokarmową gatunku, tj. kalinę koralową oraz derenia świdwę (jeśli występują na powierzchni wydzielenia).</p> <p>b) W czasie realizacji zabiegu rębni zupełnej na powierzchni wydzielenia leśnego 217f promować naturalne odnowienie jesionu wyniosłego.</p> <p>2. Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1084:</p> <p>a) W otoczeniu zasiedlonych przez gatunek drzew podczas wykonywania zabiegów rębnych w oddziałach leśnych pozostawiać jako przestoje pojedyncze stare egzemplarze drzew liściastych, szczególnie dębów do naturalnego rozpadu. Liczba pozostawianych drzew nie może być mniejsza niż 2 szt. w promieniu 100m od zasiedlonego drzewa z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia.</p> <p>3. Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> 1088:</p> <p>a) Na powierzchniach leśnych z planowaną rębnią złożoną pozostawiać zasiedlone przez gatunek drzewa oraz odpowiednią liczbę sąsiadujących z nimi starych egzemplarzy dębów.</p>
<p>Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 – gatunki zwierząt i ich siedliska</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania siedlisk gatunków w obszarze Natura 2000</p>	<p>1. Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 1060:</p> <p>a) W przypadku planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskiem chronić płyty siedliska przed uszkodzeniem (rozjeżdżaniem, składowaniem drewna, itp.)</p> <p>2. Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1084:</p> <p>a) W otoczeniu zasiedlonych przez gatunek drzew podczas wykonywania zabiegów rębnych w oddziałach leśnych pozostawiać jako przestoje pojedyncze stare egzemplarze drzew liściastych, szczególnie dębów do naturalnego rozpadu.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 – gatunki ptaków i ich siedliska	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk gatunków w obszarze Natura 2000	<p>1. Dzięciół zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234, dzięciół średni <i>Dendrocopos medius</i> A238, muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> A321:</p> <p>a) W trakcie realizacji zadań gospodarczych na powierzchniach siedlisk dzięciola zielonosiwego i średniego oraz muchołówki białoszyjej pozostawiać drzewa dziuplaste, nie usuwać drzew o miękkim drewnie takich jak osika czy brzoza i zabezpieczać na powierzchni odpowiednią ilość martwego drewna zarówno stojącego, jak i leżącego.</p>
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska	<p>1. Bagno zwyczajne. W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnienia 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. Bluszcz pospolity. W wydzieleniach, w których planowane są rębnie zupełne zaleca się w miarę możliwości pozostawianie biogrup w miejscach występowania dużych fragmentów populacji gatunku.</p> <p>3. Buławnik wielkokwiatowy. Wskazane jest wykonanie zabiegów (pielęgnacje młodszych drzewostanów) poza okresem wegetacyjnym lub w miarę możliwości ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych.</p> <p>4. Długosz królewski. Konieczna ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych.</p> <p>5. Gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, lilija złotogłów. Wskazane jest wykonanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym lub w miarę możliwości ochrona stanowisk w czasie wykonywanych prac leśnych.</p> <p>6. Konwalia majowa, kopytnik 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>7. Śnieżyca wiosenna, śnieżyczka przebiśnieg. Zaleca się w miarę możliwości ochronę części drzewostanu, w której gatunek występuje szczególnie licznie i ograniczenie uszkodzeń powierzchni gleby w czasie realizacji zabiegu.</p> <p>8. Paprotka zwyczajna, wawrzynek wilczełyko. W miarę możliwości wskazana ochrona stanowiska w czasie realizacji prac leśnych.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku	Pozostawianie drzew dziuplastych, starych zamierających drzew liściastych oraz odpowiedniej ilości martwego drewna szczególnie w drzewostanach liściastych i mieszanych.

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 urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonania poszczególnych zabiegów, zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia, dlatego wariantowanie czasowe jest znacznie ograniczone w trakcie tworzenia planu.

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

VII.3. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Podstawowymi problemami, jakie utrudniały prace w trakcie tworzenia *Prognozy* były:

- Brak dokładnych informacji na temat lokalizacji przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, dla których nie sporządzono planów ochrony lub planów zadań ochronnych;
- Brak zatwierdzonych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 – OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 i OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 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 Oława 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 Oława na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, szczególnie w kontekście uwzględnienia informacji o ich lokalizacji i celach ochrony zamieszczonych w projektach planów zadań dla obszarów Natura 2000 - OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OSO Grądy Odrzańskie PLB020002;

3. Stwierdzone w czasie analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne niektórych zabiegów na gatunki roślin i zwierząt 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 i zwierząt na ich naturalnych stanowiskach.

VIII. LITERATURA

- Aktualizacja Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015. Wrocław, 2010 r.
- Anioł-Kwiatkowska J. i Weretelnik E. 1995a. Flora i roślinność rezerwatu „Kanigóra”. Acta Univ. Wratislaviensis. Prace Bot. LXII. Wrocław.
- Anioł-Kwiatkowska J. i Weretelnik E. 1995b. Flora i roślinność rezerwatu „Zwierzyniec” koło Oławy. Acta Univ. Wratislaviensis. Prace Bot. LXII. Wrocław.
- Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego. 1997. Pracownia Atlasu Dolnego Śląska. Uniwersytet Wrocławski, PAN oddz. we Wrocławiu. Wrocław.
- IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (red.) 2001, Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody. Kraków.
- Kącki Z. (red.). 2003. Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. Instytut Biologii Roślin, Uniwersytet Wrocławski. PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski. 2000. Praca zbiorowa. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Kleczkowski A. (red.) 1990. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w Polsce – własności hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe. SGGW-AR. Kraków
- Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.
- Kuczyńska I. 1966. Zbiorowiska leśne rezerwatów w nadleśnictwie Oława. Acta Univ. Wratislaviensis. Prace botaniczne 4: 3-29.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski. 2007. Wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły Leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa: s. 1–357.
- Matuszkiewicz J. M. 2008a. Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008b. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, 2005
- Panek E. 1995. Charakterystyka flory rezerwatu „Łacha Jelcz”. Acta Univ. Wratislaviensis. Prace botaniczne, 62: 101-111.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego Uchwała nr XLVIII/873/2002 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 sierpnia 2002 roku

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Perspektywa 2020. IRT. 2013. Wrocław.
- Podział Hydrograficzny Polski. 2007. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Warszawa.
- Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. 2013. BULiGL Brzeg.
- Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Bierutów PLH020065. 2013. URS Polska Sp. z o.o. Wrocław.
- Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. 2013. BULiGL Brzeg.
- Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2012 roku. Inspekcja Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Wrocław, 2013.
- Richling A., Ostaszewska K. (red). 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dziennik Ustaw 2011 nr 237 poz.1419
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dziennik Ustaw 2012 poz. 81
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. Dziennik Ustaw 2004 nr 168 poz. 1765
- Standardowy Formularz Danych dla OZW Bierutów. 2008. Malkiewicz A., Zakład Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej, Instytut Zoologiczny, UWr; Świerkosz K., UWr Wrocław. Aktualizacja 02.2008.
- Standardowy Formularz Danych dla OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089. 2009. Malkiewicz A., Smolis A. - Zakład Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej, Instytut Zoologiczny, UWr.; Świerkosz K. - Muzeum Przyrodnicze UWr. Aktualizacja 04.2009.
- Standardowy Formularz Danych dla OZW Lasy Barucickie PLH160009. 2009. Badora K., Nowak A., Spałek K., Waszyński M. Aktualizacja 04.2009.
- Standardowy Formularz Danych dla OZW Lasy Grędzińskie. 2011. Kącki Z., Instytut Biologii Roślin UWr; Malkiewicz A., Tarnawski D., Instytut Zoologiczny UWr; Jaśkiewicz M., Zajac T., Świerkosz K. - WZS woj. dolnośląskiego. Aktualizacja 09.2011.
- Szczeniak E. 2012. Ekspertyza przyrodnicza w zakresie możliwości weryfikacji granic i celu ochrony rezerwatu przyrody „Łacha Jelcz”. RDOŚ we Wrocławiu.
- Zarzycki K., Mirek Z., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.