

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

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

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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

Program zaktualizowała:

.....
mgr inż. Urszula Franczak



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

Sprawdził:

Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski



BRZEG 2014

Klimat: dr Dariusz Rosiński

Współpraca: dr Anna Wójcicka-Rosińska, mgr inż. Katarzyna Drozd

Fotografie: dr Michał Śliwiński (fot. 1-7, 9-14, 16, 18)
dr Anna Wójcicka-Rosińska (fot. 8, 15, 17)
L. Zalewski (fot. 19-20)
mgr inż. Szymon Żak (fot. 21-24)

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	11
II.	CELE PROGRAMU	12
III.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	13
III.1.	Informacje podstawowe	13
III.2.	Położenie.....	14
III.2.1.	Położenie według podziału administracyjnego kraju.....	14
III.2.2.	Regionalizacja fizycznogeograficzna	15
III.2.3.	Regionalizacja przyrodniczo-leśna	17
III.2.4.	Regionalizacja geobotaniczna	17
III.3.	Struktura użytkowania ziemi wg gmin.....	18
III.4.	Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach grup funkcji lasu	19
III.5.	Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu	19
III.6.	Klimat	20
III.7.	Geologia i geomorfologia.....	24
III.8.	Warunki hydrologiczne	24
III.8.1.	Wody powierzchniowe.....	24
III.8.2.	Wody podziemne	26
III.9.	Gleby	26
IV.	FORMY OCHRONY PRZYRODY	28
IV.1.	Rezerwaty przyrody	28
IV.1.1.	Istniejące rezerwaty przyrody	28
IV.1.2.	Proponowane rezerwaty przyrody.....	39
IV.2.	Parki krajobrazowe	40
IV.2.1.	Istniejące parki krajobrazowe	40
IV.2.2.	Proponowane Parki Krajobrazowe.....	41
IV.3.	Obszary chronionego krajobrazu	42
IV.3.1.	Proponowane obszary chronionego krajobrazu	42
IV.4.	Pomniki przyrody	43
IV.4.1.	Istniejące pomniki przyrody	43
IV.4.2.	Proponowane pomniki przyrody.....	48
IV.5.	Obszary Natura 2000	54
IV.5.1.	Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty	54
IV.5.1.1.	OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017	54
IV.5.1.2.	OZW Bierutów PLH020065	64
IV.5.1.3.	OZW Lasy Grędzińskie PLH020081	66
IV.5.1.4.	OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089	69
IV.5.1.5.	OZW Lasy Barucickie PLH160009	71
IV.5.2.	Obszary Specjalnej Ochrony.....	73
IV.5.2.1.	OSO Grądy Odrzańskie PLB020002.....	73
IV.6.	Użytki ekologiczne	76
IV.6.1.	Istniejące użytki ekologiczne	77
IV.6.2.	Proponowane użytki ekologiczne.....	77
IV.7.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	79
IV.7.1.	Proponowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	79
IV.8.	Ochrona gatunkowa roślin.....	81

IV.9.	Ochrona gatunkowa grzybów	93
IV.10.	Ochrona gatunkowa zwierząt	93
IV.10.1.	Ssaki	94
IV.10.2.	Ptaki	101
IV.10.2.1.	Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania ptaków...	131
IV.10.3.	Płazy i gady.....	134
IV.10.4.	Ryby i smoczkouste	142
IV.10.5.	Bezkręgowce	146
V.	WALORY PRZYRODNICZO–LEŚNE	159
V.1.	Roślinność potencjalna	159
V.2.	Siedliska przyrodnicze - występowanie i zalecenia ochronne	160
V.2.1.	Siedliska leśne	162
V.2.2.	Siedliska nieleśne	172
V.3.	Zadrzewienia i zakrzaczenia na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo występujące w formie powierzchniowej i cenne punktowe	181
V.4.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych.....	187
V.5.	Obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej.....	188
V.6.	Charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej.....	192
V.6.1.	Siedliskowe typy lasu	192
V.6.2.	Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów	193
V.6.3.	Pochodzenie drzewostanów	196
V.6.4.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskami.....	197
V.7.	Formy degeneracji ekosystemów leśnych	201
V.7.1.	Borowacenie.....	201
V.7.2.	Neofityzacja.....	202
V.7.3.	Monotypizacja.....	203
V.7.4.	Juwenalizacja.....	203
VI.	ZAGROŻENIA.....	205
VI.1.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	205
VI.1.1.	Zakłady przemysłowe uciążliwe dla środowiska	206
VI.1.2.	Strefy zagrożenia przemysłowego.....	207
VI.2.	Planowane przedsięwzięcia zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji	207
VI.3.	Stan i kształtowanie się stosunków wodnych.....	208
VI.3.1.	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	208
VI.3.2.	Stan gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin	209
VI.4.	Poziom zanieczyszczeń gleb	212
VI.5.	Gospodarka odpadami na terenie gmin	213
VI.5.1.	Odpady niebezpieczne	213
VI.5.2.	Selektywna zbiórka odpadów	214
VI.5.3.	Prognoza ilości odpadów	214
VI.5.4.	Założenia i cele gospodarki odpadami	215
VI.6.	Zagrożenia biotyczne	215
VI.6.1.	Choroby grzybowe	216
VI.6.2.	Szkodniki owadzie	216
VI.6.3.	Uszkodzenia od zwierzyny płowej.....	217
VI.7.	Zagrożenia abiotyczne	217

VI.7.1.	Czynniki klimatyczne	218
VI.7.1.1.	Wiatr	218
VI.7.1.2.	Opady i osady atmosferyczne.....	219
VI.7.1.3.	Powódzie i podtopienia	219
VI.7.2.	Czynniki antropogeniczne	220
VI.7.2.1.	Pożary	220
VI.7.2.2.	Zaśmiecanie lasu.....	222
VII.	WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO, REGULACJI ZASOBÓW ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH	223
VII.1.	Ogólne założenia prowadzenia gospodarki leśnej.....	223
VII.2.	Regulacja użytkowania rębego	223
VII.2.1.	Gospodarstwo specjalne	224
VII.2.2.	Gospodarstwo lasów ochronnych.....	224
VII.2.3.	Gospodarstwo zrębowe w lasach gospodarczych.....	224
VII.2.4.	Gospodarstwo przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych.....	225
VII.3.	Obręby siedliskowe.....	225
VII.4.	Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych.....	228
VIII.	PLAN DZIAŁAŃ - ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY	229
VIII.1.	Kształtowanie stosunków wodnych.....	229
VIII.2.	Kształtowanie strefy ekotonowej	229
VIII.3.	Kształtowanie granicy polno – leśnej.....	230
VIII.4.	Ochrona różnorodności biologicznej	231
VIII.4.1.	Szczegółowe zagadnienia w zakresie ochrony bioróżnorodności	231
VIII.4.2.	Ochrona fauny kręgowców – zalecenia	231
VIII.4.3.	Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia.....	232
VIII.4.4.	Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia	234
VIII.4.5.	Ochrona siedlisk hydrogenicznych – zalecenia	234
VIII.5.	Ochrona przeciwpożarowa	235
VIII.6.	Promocja i edukacja ekologiczna	236
VIII.7.	Rozwój turystyki i rekreacji	238
IX.	LITERATURA	243

SPIS TABEL

Tabela 1.	Szczegółowy podział nadleśnictwa Oława na jednostki podrzędne.....	13
Tabela 2.	Szczegółowy podział nadleśnictwa Oława wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.....	15
Tabela 3.	Struktura powierzchni nadleśnictwa Oława wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski.....	17
Tabela 4.	Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława w poszczególnych gminach	18
Tabela 5.	Wybrane cechy drzewostanów w ramach grup funkcji lasu w zarządzie nadleśnictwa Oława.....	19
Tabela 6.	Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa Oława.....	19
Tabela 7.	Wieloletnie średnie miesięczne wartości temperatury powietrza we Wrocławiu (1951-2005)	21
Tabela 8.	Wieloletnie średnie miesięczne wartości sum opadu atmosferycznego we Wrocławiu (1951-2005)	21
Tabela 9.	Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława.....	37
Tabela 10.	Wykaz gruntów leśnych w zarządzie nadleśnictwa Oława w zasięgu granic Stobrowskiego Parku Krajobrazowego	41
Tabela 11.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława (zgodnie z rejestrem form ochrony przyrody prowadzonym przez RDOŚ we Wrocławiu, z dnia 8.01.2013 r.)	43
Tabela 12.	Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Oława (zgodnie z rejestrem form ochrony przyrody prowadzonym przez RDOŚ we Wrocławiu z dnia 8.01.2013 r.)	45
Tabela 13.	Wykaz drzew o parametrach pomnikowych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	48
Tabela 14.	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).....	57
Tabela 15.	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).....	57
Tabela 16.	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)	59
Tabela 17.	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)	62
Tabela 18.	Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Bierutów PLH020065 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013, projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Bierutów PLH020065, stan na 31.08.2013).....	65
Tabela 19.	Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Bierutów PLH020065 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013, projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Bierutów PLH020065, stan na 31.08.2013).....	66

Tabela 20.	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).....	67
Tabela 21.	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).....	67
Tabela 22.	Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)	68
Tabela 23.	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)	68
Tabela 24.	Wykaz wydzieleń w obszarze OZW Lasy Grędzińskie PLH020081, w których pominięto informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2013 roku. ...	69
Tabela 25.	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).....	70
Tabela 26.	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).....	70
Tabela 27.	Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)	71
Tabela 28.	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)	71
Tabela 29.	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)	72
Tabela 30.	Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Lasy Barucickie PLH160009 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 10.2013)	72
Tabela 31.	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)	73
Tabela 32.	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)	75
Tabela 33.	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)	75
Tabela 34.	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)	76
Tabela 35.	Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	81
Tabela 36.	Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków porostów i grzybów wielkoowocnikowych stwierdzonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	93
Tabela 37.	Wykaz chronionych gatunków ssaków w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława...	94
Tabela 38.	Wykaz gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	102

Tabela 39.	Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	135
Tabela 40.	Wyniki monitoringu GIOŚ przeprowadzonego w 2008 i 2010 roku na stanowiskach zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława (źródło: <i>Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000</i> . Aktualizacja 2012-04-18).....	140
Tabela 41.	Wykaz chronionych i cennych gatunków ryb i smoczkoustych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	142
Tabela 42.	Wykaz chronionych i cennych gatunków bezkręgowców w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	146
Tabela 43.	Dominujące zespoły roślinności potencjalnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława oraz odpowiadające im typy siedliskowe lasu	160
Tabela 44.	Wykaz chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława	161
Tabela 45.	Zestawienie tabelaryczne wybranych zadrzewień i zakrzaceń występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	182
Tabela 46.	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	189
Tabela 47.	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).....	189
Tabela 48.	Wykaz obiektów kultury materialnej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława.....	190
Tabela 49.	Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława.....	193
Tabela 50.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	193
Tabela 51.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	195
Tabela 52.	Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	196
Tabela 53.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.....	198
Tabela 54.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie	201
Tabela 55.	Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława.....	202
Tabela 56.	Przekroczenia poziomów normatywnych emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na terenie powiatów w zasięgu nadleśnictwa Oława (WIOŚ 2012).....	206
Tabela 57.	Zestawienie powierzchniowe uszkodzeń biotycznych zarejestrowanych podczas prac urządzeniowych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława wg stopni uszkodzenia	216
Tabela 58.	Zestawienie powierzchniowe głównych przyczyn zagrożeń abiotycznych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława wg stopni uszkodzenia.....	218
Tabela 59.	Pożary lasów nadleśnictwa Oława w minionym okresie gospodarczym.....	221
Tabela 60.	Zestawienie powierzchniowe i procentowe gospodarstw w ramach obrębów.....	224
Tabela 61.	Jednostki regulacji użytkowania rębnego i długookresowego planowania hodowlanego (gospodarstwa siedliskowe)	225
Tabela 62.	Zestawienie najważniejszych istniejących elementów infrastruktury turystycznej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława.....	242

SPIS FOTOGRAFII

Fotografia. 1.	Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie” w maju (fot. M. Śliwiński)	29
Fotografia. 2.	Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie” (fot. M. Śliwiński)	30
Fotografia. 3.	Rezerwat przyrody „Kanigóra” w maju (fot. M. Śliwiński)	31
Fotografia. 4.	Łęgowy las dębowo-wiązowo-jesionowy w rezerwacie przyrody „Kanigóra” (fot. M. Śliwiński)	32
Fotografia. 5.	Rezerwat przyrody „Łacha Jelcz” (fot. M. Śliwiński)	34
Fotografia. 6.	Rezerwat przyrody „Łacha Jelcz” w maju (fot. M. Śliwiński)	34
Fotografia. 7.	Rezerwat przyrody „Zwierzyniec” w maju (fot. M. Śliwiński)	35
Fotografia. 8.	Siedlisko 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) przy korycie Odry (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	55
Fotografia. 9.	Siedlisko 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> występujące w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (fot. M. Śliwiński)	56
Fotografia. 10.	Siedlisko 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) (fot. M. Śliwiński)	165
Fotografia. 11.	Siedlisko 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) (fot. M. Śliwiński)	168
Fotografia. 12.	Siedlisko 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) (fot. M. Śliwiński)	170
Fotografia. 13.	Siedlisko 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (fot. M. Śliwiński) .	172
Fotografia. 14.	Siedlisko 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> (fot. M. Śliwiński)	173
Fotografia. 15.	Siedlisko 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	175
Fotografia. 16.	Siedlisko 6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>) (fot. M. Śliwiński)	176
Fotografia. 17.	Siedlisko 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	178
Fotografia. 18.	Siedlisko 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) (fot. M. Śliwiński)	180
Fotografia. 19.	Pomnik upamiętniający postrzelenie śmiertelne przez kłusownika Nadleśniczego Hinze (fot. L. Zalewski, nadl. Oława)	190
Fotografia. 20.	Kamień upamiętniający zastrzelenie lisa przez króla Prus (fot. L. Zalewski, nadm. Oława)	191
Fotografia. 21.	Kapliczka św. Huberta ufundowana przez Koło łowieckie „Korona” z Jelcza-Laskowic (fot. Sz. Żak, nadl. Oława)	191
Fotografia. 22.	Kapliczka św. Huberta ufundowana przez Koło łowieckie „Bażant” z Oławy (fot. Sz. Żak, nadl. Oława)	192
Fotografia. 23.	Przykłady tablic edukacyjnych zlokalizowanych przy ścieżce dydaktycznej Zwierzyniec - Kanigóra - Grodziska Ryczyńskie (fot. nadleśnictwo Oława)	237
Fotografia. 24.	Wiata znajdująca się przy ścieżce edukacyjnej w leśnictwie Janików (fot. Sz. Żak, nadl. Oława)	238

SPIS RYCIN

Rycina. 1.	Diagram klimatyczny dla stacji Wrocław (1951-2005)	20
Rycina. 2.	Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w nadleśnictwie Oława (1951-2005).....	22
Rycina. 3.	Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w nadleśnictwie Oława (1951-2005)	23
Rycina. 4.	Struktura powierzchni rzeczywistego udziału gatunków drzew w drzewostanach nadleśnictwa Oława.....	203
Rycina. 5.	Struktura klas wieku drzewostanów w nadleśnictwie Oława	204

I. WSTĘP

Obecnie w podstawowej jednostce gospodarczej Lasów Państwowych – nadleśnictwie ochrona przyrody realizowana jest w ramach systemu ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego, który jest pochodną wykonywania wybranych zadań z zakresu ochrony przyrody, racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, oczekiwań społecznych oraz potrzeb i możliwości gospodarczych kraju.

System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w Lasach Państwowych realizowany jest poprzez określanie funkcji wiodących lasów zgodnie z formami ochrony przyrody wymienionymi w art. 6, pkt. 1, ust. 2-9 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880; tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami), którymi są: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe; oraz zgodnie z kategoriami lasów ochronnych wyszczególnionymi w art. 15 ustawy o lasach.

W niniejszym programie szeroko wykorzystano materiały i informacje z poprzedniego programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa Oława, stanowiącego część planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława na okres od 01.01.2004 r. do 31.12.2013 r. W obecnej wersji programu zaktualizowano akty prawne, adresy leśne oraz wykaz form ochrony przyrody. Zaktualizowano i uzupełniono wykaz grzybów, roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, a także szereg informacji dotyczących charakterystyki walorów przyrodniczo-leśnych nadleśnictwa, zagrożeń i planowanych działań w zakresie ochrony przyrody.

W programie wykorzystano wyniki inwentaryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2008 r., inwentaryzację przyrodniczą siedlisk oraz gatunków flory i fauny Lasów Państwowych z 2007 roku, informacje z projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW „Grądy w Dolinie Odry” PLH020017, OSO „Grądy Odrzańskie” PLB020002 oraz OZW „Bierutów” PLH020065, informacje i materiały przekazane przez pracowników nadleśnictwa Oława, informacje pozyskane w trakcie bieżącej taksacji oraz dane pochodzące z publikacji naukowych.

Niniejsze opracowanie zostało zaprezentowane na posiedzeniu Komisji Założeń Planu (KZP), a wynik jego aktualizacji na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG).

II. CELE PROGRAMU

Program ochrony przyrody dla nadleśnictwa sporządzany jest w celu:

- Poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji (genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym);
- Zinwentaryzowania i zobrazowania walorów przyrodniczych nadleśnictwa;
- Ukazania zagrożeń przyrody nadleśnictwa (głównie ekosystemów leśnych) na tle regionu i kraju;
- Ustalenia hierarchii grup funkcji poszczególnych (całych lub części) kompleksów leśnych;
- Wskazania kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony i wstępnego określenia przedmiotów oraz celów i metod ich ochrony;
- Sprawowania ochrony przyrody poprzez doskonalenie gospodarki leśnej i pełne wykorzystanie prac glebowo-siedliskowych;
- Preferowania technologii prac leśnych przyjaznych dla środowiska przyrodniczego;
- Uświadomienia wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- Umożliwienia w przyszłości wykonania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasów i środowiska przyrodniczego;
- Ochrony zabytków kultury materialnej w lasach;
- Opracowania propozycji do planów zagospodarowania przestrzennego;
- Zebrania informacji dotyczących szeroko pojętych aspektów ochrony przyrody na terenie zasięgu nadleśnictwa, z podaniem materiałów źródłowych w jednym opracowaniu.

III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

III.1. INFORMACJE PODSTAWOWE

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 wg opisów taksacyjnych wynosi 17029,00 ha. Siedziba nadleśnictwa znajduje się w Bystrzycy przy ul. Lipowej 8.

Tabela 1. Szczegółowy podział nadleśnictwa Oława na jednostki podrzędne

Nr	Leśnictwo	Oddziały	Pow. * [ha]
Obręb Oława:			
01	Kopalina	1-4, 4A, 5-13, 13A, 14-21, 55-65, 75-86	1321,56
02	Jelcz	22-33, 33A, 34-41, 41A, 42-54, 54A, 54B, 66-74	1215,56
03	Janików	95-106, 115-127, 134-147, 166A, 255-259	1117,99
04	Oława	87-94, 107-114, 128-133, 148-156, 160-165, 173-176, 189-191, 204	1188,75
05	Kotowice	260-323	1666,98
06	Bystrzyca	157-159, 166-172, 177-188, 192-203, 205-225	1481,37
07	Oleśnica	226-233, 233A, 234-254, 324-326	861,92
Razem obręb:			8854,13
Obręb Bierutów:			
08	Karwiniec	57-75, 79-84, 94-101, 115-123, 140-150, 172-173	1464,46
09	Paczków	76-78, 85-93, 102-110, 124-133, 151-154, 154A, 155, 155A, 156-165, 174-176	1287,67
10	Chrzęstawa	52-53, 111-114, 134-139, 314-352	1262,26
11	Miłocice	246-250, 253-258, 260-265, 269-273, 276-286, 289-313	1338,72
12	Łaziszki	178-180, 186-190, 196-200, 203-243, 243A	1301,96
13	Dziuplina	181-185, 191-195, 201-202, 353-391, 393-396	1519,80
Razem obręb:			8174,87
Razem nadleśnictwo:			17029,00

*powierzchnia wg opisów taksacyjnych (bez współwłasności)

Nadleśnictwo Oława graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- Od północy z nadleśnictwem Oleśnica Śląska, obręb Oleśnica (RDLP Wrocław);
- Od północnego wschodu z nadleśnictwem Namysłów, obręb Namysłów (RDLP Katowice);
- Od południowego wschodu z nadleśnictwem Brzeg, obręb Lubsza i Karłowice (RDLP Katowice);
- Od południa z nadleśnictwem Tułowice, obręb Niemodlin (RDLP Katowice);
- Od południowego zachodu z nadleśnictwem Henryków, obręb Henryków (RDLP Wrocław);
- Od zachodu z nadleśnictwem Miękinia, obręb Miękinia i Sobótka (RDLP Wrocław).

III.2. POŁOŻENIE

III.2.1. POŁOŻENIE WEDŁUG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

Pod względem przynależności administracyjnej nadleśnictwo Oława znajduje się w zasięgu województwa dolnośląskiego i w niewielkiej części w granicach województwa opolskiego. Położone jest na terenie następujących jednostek administracyjnych:

Województwo dolnośląskie:

Powiat oławski:	gmina:	Jelcz-Laskowice – miasto Jelcz-Laskowice – obszar wiejski Miasto Oława Oława Domaniów
Powiat oleśnicki:	gmina:	Bierutów – obszar wiejski Oleśnica
Powiat strzeliński:	gmina:	Wiązów – obszar wiejski
Powiat wrocławski:	gmina:	Czernica Siechnice – miasto Siechnice – obszar wiejski Żórawina
Powiat Miasto Wrocław:	gmina:	Miasto Wrocław

Województwo opolskie:

Powiat brzeski:	gmina:	Lubsza
-----------------	--------	--------

III.2.2. REGIONALIZACJA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA

Pod względem podziału fizycznogeograficznego Polski lasy nadleśnictwa Oława położone są w następujących jednostkach (Kondracki, 2009):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Strefa: Lasów Mieszanych

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Nizina Śląska (318.5)

Mezoregion: Pradolina Wrocławska (318.52)

Równina Wrocławska (318.53) (Równina Kącka (318.532), Równina Grodkowska (318.533))

Równina Oleśnicka (318.56) (Równina Jelczańska (318.563), Równina Namysłowska (318.564))

Tabela 2. Szczegółowy podział nadleśnictwa Oława wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Obwód leśny	Prowincja	Makroregion	Mezoregion	Oddział
Oława	Niż Środkowoeuropejski	Nizina Śląska	Pradolina Wrocławska	30-32; 37-41; 41A; 48-50; 53-54; 54A; 54B; 73-74; 93-94; 111-114; 131-133; 148-166; 166A; 167-227; 260-323
			Równina Kącka	237-244; 324-326
			Równina Grodkowska	228-233; 233A; 234-236; 245-254
			Równina Oleśnicka	1-4; 4A; 5-13; 13A; 14-29; 33; 33A; 34-36; 42-47; 51-52; 55-72; 75-92; 95-110; 115-130; 134-147; 255-259
Bierutów	Niż Środkowoeuropejski	Nizina Śląska	Pradolina Wrocławska	393-396
			Równina Oleśnicka	52-53; 57-154; 154A; 155; 155A; 156-165; 172-176; 178-243; 243A; 246-250; 253-273; 276-286; 289-391

Nizina Śląska jest rozległą równiną, rozciągającą się po obu stronach Odry pomiędzy Przedgórzem Sudeckim i Sudetami Wschodnimi na południu, Wyżyną Śląsko-Krakowską na wschodzie, Wałem Trzebnickim na północy, zaś na zachodzie przechodzi bez wyraźnej granicy w Nizinę Śląsko-Łużycką. Cały makroregion znajduje się w obrębi zlodowacenia odrzańskiego, którego pozostałością są ostańce ozów, kemów i wzgórz morenowych. Dolina

Odry ma charakter pradolinny o szerokości 8 do 12 km z łąkowym tarasem zalewowym i wyższymi tarasami piaszczystymi (Kondracki, 2009).

Mezoregion Pradolina Wrocławska to specyficzny mezoregion odpowiadający odcinkowi doliny środkowej Odry, od jej zwężenia pod Krapkowicami po okolice Lubiąża i Malczyc poniżej Wrocławia. Pradolinę wypełniają osady rzeczne w postaci tarasów – holocenijskiego, wysłanego madami i wyższych plejstocenijskich, pokrytych piaskami. Na tarasie zalewowym zachowały się miejscami lasy łąkowe (Kondracki, 2009).

Mezoregion Równina Wrocławska rozpościera się pomiędzy Pradolina Wrocławską a Przedgórzem Sudeckim. Przecinają ją dopływy Odry – Oława, Ślęza i Bystrzyca. Wznosi się od 125 do 165 m n.p.m. i jest dosyć płaską krainą rolniczą, zróżnicowaną ze względu na rodzaj gruntów i gleb. Z tych powodów Walczak (1970) podzielił ją na trzy mikroregiony, zaś nadleśnictwo Oława znalazło się w zasięgu dwóch z nich:

Równina Kącka, nazwana tak od miejscowości Kąty Wrocławskie, obejmuje powierzchnię około 1200 km². Występują tu osady glacialne i fluwioglacialne pokryte lessem, na których wytworzyły się żyzne gleby brunatne i czarnoziemne. Przez środek regionu przepływa Ślęza, która uchodzi do Odry we Wrocławiu. Na równinie zlokalizowane są duże zakłady przemysłowe i dominują uprawy rolne (Kondracki, 2009).

Równina Grodkowska zlokalizowana jest pomiędzy dolinami Oławy i Nysy Kłodzkiej i zajmuje powierzchnię około 630 km². Jest to wysoczyzna morenowa z pagórkami kemowymi i glebami brunatnoziemnymi (Kondracki, 2009).

Mezoregion Równina Oleśnicka znajduje się na wschód od Pradoliny Wrocławskiej i na południe od Wzgórz Trzebnickich w dorzeczu dopływów Odry – Widawy i Stobrawy. Na obszarze tym przeważają utwory zbudowane z glin zwałowych z ostałkami form glacialnych zlodowacenia odrzańskiego. Większość obszaru wykorzystywana jest na cele rolne (Kondracki, 2009). W obrębie tego mezoregionu wyróżniono cztery mikroregiony (Walczak, 1970), zaś nadleśnictwo Oława znalazło się w zasięgu dwóch z nich:

Równina Jelczańska, położona na południowy wschód od Wrocławia jest regionem rolniczo-przemysłowym, o niezbyt urodzajnych glebach.

Równina Namysłowska, położona pomiędzy Widawą a Stobrawą jest najbardziej lesistą częścią mezoregionu Równiny Oleśnickiej.

III.2.3. REGIONALIZACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA

Lasy nadleśnictwa Oława wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony i Kliczkowska, 2012) położone są w następujących jednostkach:

Kraina: Śląska (V)

Mezoregion: Równiny Wrocławskiej (V-12)

Równiny Grodkowskiej (V-13)

Pradoliny Wrocławskiej (V-16),

Równiny Oleśnickiej (V-18).

Tabela 3. Struktura powierzchni nadleśnictwa Oława wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski

Obręb leśny	Kraina	Mezoregion	Oddział
Oława	Śląska	Pradoliny Wrocławskiej	31-32; 38-41; 41A; 49-50; 54; 54A; 54B; 114; 152-166; 166A; 167-227; 260-323
		Równiny Grodkowskiej	228-233; 233A; 234-239; 243; 245-246; 248-254
		Równiny Oleśnickiej	1-4; 4A; 5-13; 13A; 14-30; 33; 33A; 34-37; 42-48; 51-53; 55-113; 115-151; 255-259
		Równiny Wrocławskiej	240-242; 244; 247; 324-326
Bierutów	Śląska	Pradoliny Wrocławskiej	386; 387; 388; 389; 390; 391; 393; 394; 395; 396
		Równiny Oleśnickiej	52-53; 57-154; 154A; 155; 155A; 156-165; 172-176; 178-243; 243A; 246-250; 253-258; 260-273; 276-385

III.2.4. REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) nadleśnictwo Oława leży w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

Prowincja Środkowoeuropejska

Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa

B Dział Brandenbursko-Wielkopolski

B.4. Kraina Południowowielkopolsko – Łużycka

B.5. Kraina Dolnośląska

B.5.1. Okręg Legnicko – Brzeski

B.5.1.d Doliny Odry „Oława – Wrocław (205-254 km)”

B.5.1.g Grodkowsko-Oławski

B.5.1.h Wrocławski

- B.5.2. Okręg Oleśnicki
 B.5.2.a Zakrzowski
- B.5.3. Okręg Borów Stobrawskich, Turawskich
 i Niemodlińskich
 B.5.3.a Jelczański
 B.5.3.b Lubszański

III.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI WG GMIN

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława położonych jest 12 gmin, należących do województwa dolnośląskiego. Dwie z nich to gminy miejskie: Wrocław i Oława, trzy to gminy miejsko-wiejskie: Bierutów, Jelcz-Laskowice i Siechnice, zaś pozostałe to gminy wiejskie.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie nadleśnictwa Oława w poszczególnych gminach

Lp.	Gmina	Powierzchnia [ha]			
		Grunty leśne zalesione i niezalesione	Grunty związane z gospodarką leśną	Grunty nieleśne	Ogółem
1	Bierutów – obszar wiejski	2958,44	78,59	50,12	3087,15
2	Czernica	1580,91	43,41	40,66	1664,98
3	Domaniów	28,41	0,17	-	28,58
4	Jelcz-Laskowice - miasto	118,5	5,09	30,07	153,66
5	Jelcz-Laskowice – obszar wiejski	5056,93	159,63	174,07	5390,63
6	Lubsza	3,36	-	7,5	10,86
7	M. Oława	119,52	3,14	6,61	129,27
8	Oleśnica	66,41	0,91	-	67,32
9	Oława	4571,25	126,29	306,98	5004,52
10	Siechnice - miasto	203,64	3,11	53,51	260,26
11	Siechnice – obszar wiejski	767,23	25,55	169,31	962,09
12	Wiązów	100,2	1,23	2,01	103,44
13	Wrocław-Psie Pole	139,09	2,36	10,3	151,75
14	Zórawina	14,1	0,15	0,24	14,49
Razem		15727,99	449,63	851,38	17029

III.4. PORÓWNANIE WYBRANYCH CECH DRZEWOSTANÓW W RAMACH GRUP FUNKCJI LASU

Poniższa tabela przedstawia podstawowe wybrane cechy taksacyjne drzewostanów nadleśnictwa Oława w ramach grup funkcji lasu. Lasy ochronne wykazują się przeciętnym wiekiem oraz udziałem gatunków liściastych wyższym od lasów gospodarczych.

Tabela 5. Wybrane cechy drzewostanów w ramach grup funkcji lasu w zarządzie nadleśnictwa Oława

Obiekt, nazwa: rezerwatu, obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Średni przyrost [m ³ /ha]	Udział gatunków liściastych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Obręb Oława	lasy ochronne	77	316	7	78,9	21,1
ogółem obręb		72	315	7	58,7	41,3
Obręb Bierutów	lasy ochronne	62	302	7	44,9	55,1
ogółem obręb		58	314	8	29,2	70,8
Nadleśnictwo Oława	lasy ochronne	71	311	7	65,3	34,7
ogółem nadleśnictwo		65	314	8	44,1	55,9

III.5. MIEJSCE I ROLA NADLEŚNICTWA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ REGIONU

Poniższa tabela przedstawia podstawowe wybrane cechy taksacyjne drzewostanów w obrębach leśnych nadleśnictwa Oława oraz porównanie ich na tle wyższych jednostek administracyjnych.

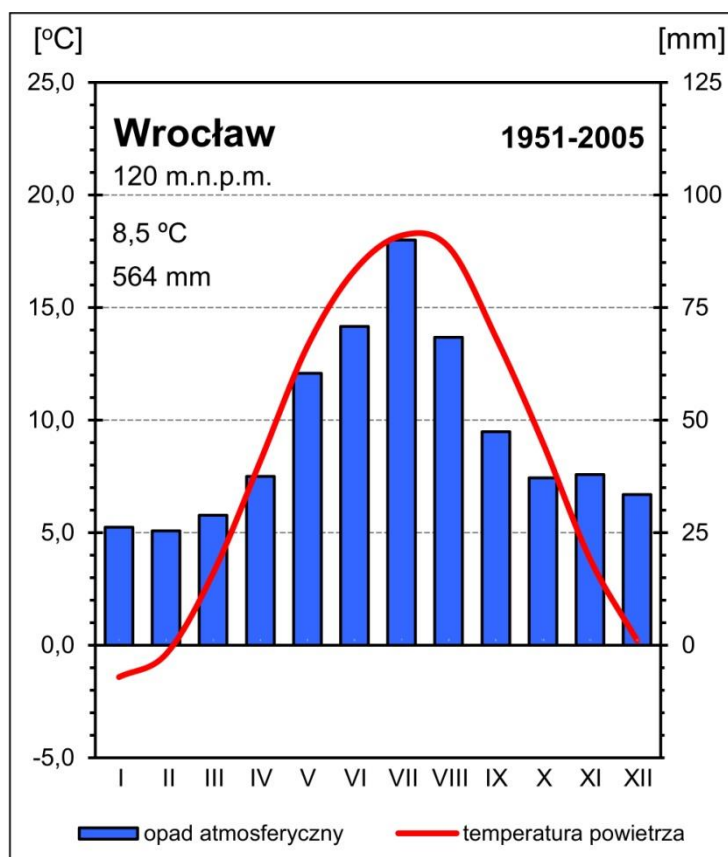
Tabela 6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa Oława

Jednostka	Przeciętny wiek [lata]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Przyrost bieżący [m ³ /ha/rok]	Udział powierzchniowy siedlisk borowych [%]	Udział miąższościowy gatunków iglastych [%]
Obręb Oława	72	315	7	34,1	41,1
Obręb Bierutów	58	314	8	42,9	70,6
Nadleśnictwo Oława	65	314	8	38,5	55,7
RDLP Wrocław*	63	265	brak danych	brak danych	74,8
Lasy Państwowe*	62	257	9,8	51	76,8

*Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2012 r.

III.6. KLIMAT

Charakterystykę klimatyczną nadleśnictwa Oława oparto o wieloletnich pomiarów meteorologicznych w stacji Wrocław ($\gamma=51^{\circ}06' N$, $\lambda=16^{\circ}53' E$, $H=120$ m n.p.m) znajdującej się w północno-zachodniej części omawianego obszaru, w odległości około 20 km od centralnej jego części. Przedstawione średnie wartości temperatury powietrza i sumy opadu atmosferycznego w tej stacji, obejmujące okres 1951-2005, zestawione zostały w oparciu o globalną, historyczną bazę danych meteorologicznych (GHCN) oraz o globalną bazę danych wielkości dobowych (GLOBALSOD)¹.



Rycina. 1. Diagram klimatyczny dla stacji Wrocław (1951-2005)

Pogoda i klimat w zasięgu działania nadleśnictwa Oława kształtowane są głównie przez czynniki cyrkulacyjne oraz w mniejszym stopniu grupę stałych czynników

¹ Global Historical Climatology Network jest globalną bazą danych meteorologicznych należącą do Światowej Organizacji Meteorologicznej. Zawiera ona średnie wartości temperatury powietrza, a także sumy miesięczne opadu dla około 7300 stacji meteorologicznych z całego świata. Global Summary of Day jest zbiorem informacji o pogodzie z ponad 10000 stacji meteorologicznych od 1. stycznia 1994 roku do dnia obecnego. Niekomercyjny dostęp do danych, realizowany za pośrednictwem światowej sieci Internet, jest bezpłatny i nielimitowany.

geograficznych. W nadleśnictwie, z uwagi na jego nizinne położenie nie obserwuje się większych odmienności klimatycznych.

Klimat tej części Polski kształtowany jest przez stałe (Niż Islandzki i Wyż Azorski) oraz sezonowe (Wyż Azjatycki zimą i Niż Południowoazjatycki latem) ośrodki baryczne. Dominującymi masami powietrza w tym regionie są wilgotne masy polarno-morskie (46%) i wykazujące większą suchość masy polarno-kontynentalne (38%). Sytuacje z napływem chłodnych mas arktycznych stanowią tylko 10% dni w roku. 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.

Tabela 7. Wieloletnie średnie miesięczne wartości temperatury powietrza we Wrocławiu (1951-2005)

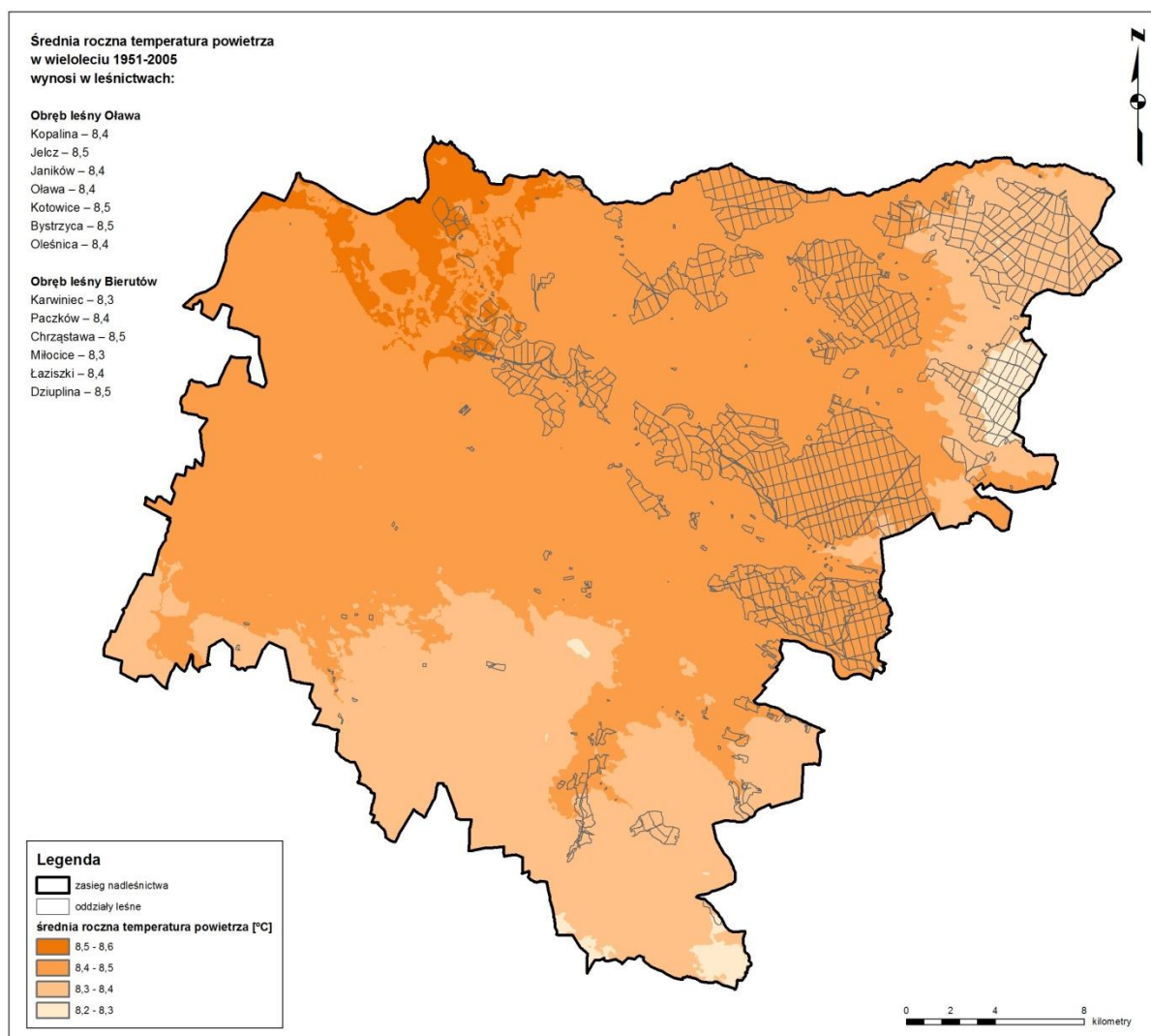
Wrocław	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	IV-IX
1951-1960	-1,7	-2,4	2,1	7,4	12,8	17,0	18,6	17,6	13,6	8,7	3,8	1,0	8,2	14,5
1961-1970	-3,4	-1,4	1,9	8,7	12,4	17,0	17,7	16,9	14,0	9,2	4,2	1,9	7,9	14,4
1971-1980	-1,4	0,4	3,8	7,2	12,8	16,1	17,2	17,1	13,1	8,1	3,8	1,1	8,3	13,9
1981-1990	-1,1	-0,8	3,9	8,2	13,9	16,1	18,1	17,4	13,8	9,7	3,7	0,8	8,6	14,6
1991-2000	-0,1	1,7	4,1	9,1	13,7	16,9	18,9	18,7	13,9	9,0	3,5	0,3	9,1	15,2
1996-2005	-0,8	1,1	3,7	9,1	14,6	17,2	18,6	18,9	14,0	9,6	4,1	0,0	9,2	15,4
1951-2005	-1,4	-0,4	3,2	8,2	13,3	16,6	18,2	17,7	13,7	9,0	3,8	0,2	8,5	14,6

Tabela 8. Wieloletnie średnie miesięczne wartości sum opadu atmosferycznego we Wrocławiu (1951-2005)

Wrocław	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	IV-IX
1951-1960	24	23	27	42	50	61	100	57	41	33	28	33	517	350
1961-1970	22	29	29	38	76	65	72	92	38	38	48	29	575	380
1971-1980	35	24	24	42	60	88	119	74	57	53	45	38	658	440
1981-1990	27	23	23	37	57	85	61	67	47	31	35	35	527	353
1991-2000	23	27	38	35	59	66	95	53	54	34	33	31	549	362

Wrocław	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	IV-IX
1996-2005	26	32	37	31	61	49	111	59	50	37	34	30	557	361
1951-2005	26	25	29	37	60	71	90	68	47	37	38	34	564	375

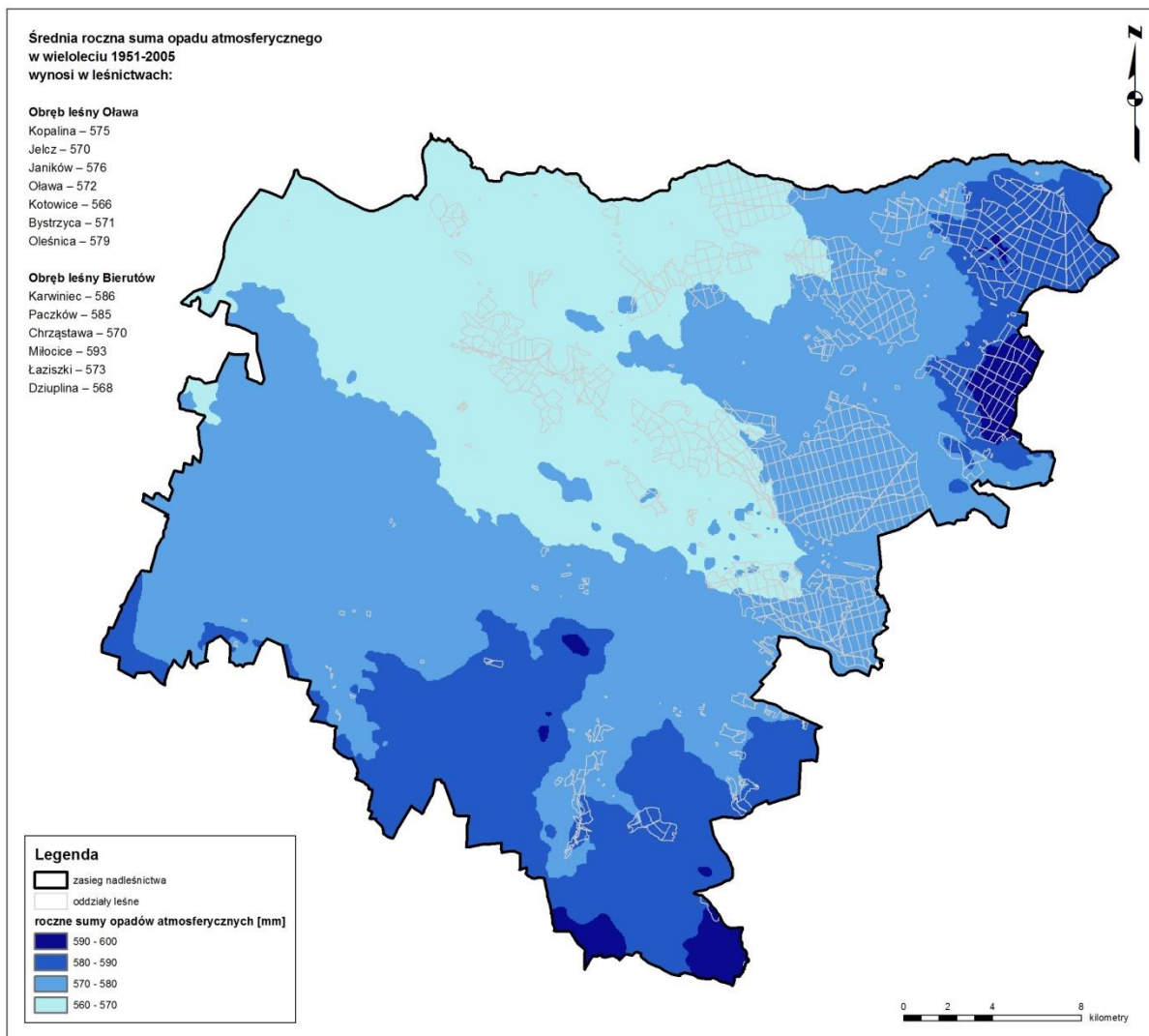
We Wrocławiu w analizowanym wieloleciu 1951-2005 najcieplejszym miesiącem roku był lipiec (18,2 °C), zaś najcieplejszą dekadą dziesięciolecie 1991-2000. Zima na obszarze nadleśnictwa Oława jest zazwyczaj dość łagodna. W okresie 1951-2005 w stacji Wrocław najchłodniejszym miesiącem był styczeń (-1,4 °C), a najchłodniejszą dekadą dziesięciolecie 1961-1970.



Rycina. 2. Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w nadleśnictwie Oława (1951-2005)

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 najniższej położonym leśnictwie Kotowice (obręb Oława) – tylko 566 mm. Najniższą średnią dziesięcioletnią sumę roczną opadu atmosferycznego we Wrocławiu zanotowano w latach 1951-1960 (517 mm), zaś najwyższą w latach 1971-1980 (658 mm). W tej stacji najwyższe opady notowane są w miesiącach ciepłej pory roku (maj-wrzesień) z maksimum wynoszącym przeciętnie 90 mm w lipcu.



Rycina. 3. Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w nadleśnictwie Oława (1951-2005)

Do najsuchszych zaliczyć można miesiące zimowe styczeń i luty (ok. 25 mm). W analizowanym okresie na terenie nadleśnictwa pokrywa śnieżna zalega przeciętnie od 50-70 dni w roku ze średnią grubością od 5 do 15 centymetrów. 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.

III.7. GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

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

III.8. WARUNKI HYDROLOGICZNE

III.8.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski (2007) teren nadleśnictwa położony jest w obszarze następujących jednostek hydrograficznych:

I Odra

II Widawa

III Piskorna, Kanał Graniczny (Samica)

IV Dopływ spod Kamieńca Wrocławskiego

III Dopływ w Wieściszowie, Graniczna

IV Dopływ z Chrząstowy Wielkiej, Mrówka, Bierzwienna, Dopływ spod Dziupliny, Laskowicka Woda, Chwałówka, Dopływ spod Zbytowej, Sątok, Średnik

III Dopływ spod Brzezinek, Dopływ spod lasu koło Pomnika, Nowa Widawa

- II Ślęza
 - III Olszówka Krzycka, Oporówka, Dopływ spod Raclawic Wielkich, Rzeszotka, Gajnik, Żurawka,
 - IV Żalina, Mszana
 - V Dopływ w Swojkowie, Dopływ spod Polwicy
 - IV Dopływ spod Chwastnicy, Dopływ spod Piskorzówka, Dopływ z Danielowic, Dopływ spod Domaniówka, Grabienica
 - V Dopływ spod Jaksina
 - IV Dopływ spod Wyszkowic, Dopływ spod Wawrzeńczyc
 - III Czarna Sławka
 - IV Dopływ spod Kobierzyc
 - III Sławka, Dopływ spod Polakowic, Dopływ z Węgrów, Jarka, Dopływ spod Budziszowa
 - IV Dopływ ze Szczepankowic
 - III Dopływ poniżej Marcinkowic
- II Oława
 - III Brochówka, Zielona (Brachotka)
 - IV Katarzynka, Dopływ w Radwanicach, Kuna
 - V Dopływ z Łukaszewic
 - IV Marszowicki Potok
 - V Dopływ spod Zagródek, Dopływ spod Teodorowa
 - VI Dopływ z Jarosławic
 - V Dopływ spod Janikowa
 - IV Dopływ spod Stanowic, Dopływ z Zabardowic
 - III Dopływ z Groblic, Kanał Zakrzowski, Dopływ z Osady J. Sobieskiego, Kanał Psarski Potok, Witówka, Gnojna
 - IV Niemilski Rów, Dopływ z Bryłówka, Kłosówka, Młodosza, Dopływ z Kucharzowic
 - III Świnka
- II Kanał Opatowicki, Kanał Odplywowy, Kanał Odry, Dopływ z Kotowic, Młynówka Jelecka
 - III Minkówka
 - IV Dopływ w Nowym Dworze
- II Smortawa (Leśna Woda)
 - III Bystrzycki Kanał, Dopływ spod Celiny, Lucina
- II Otocznica, Kanał do Śluzy
 - III Dopływ w Oławie

II Psarski Potok

III Dopływ spod Lipiek, Dopływ spod Gaci

Największym prawostronnym dopływem Odry w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława jest Widawa wraz z Graniczną oraz Smortawa i Otocznica. Z lewostronnych dopływów Odry wyróżniają się: Ślęża 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.

III.8.2. WODY PODZIEMNE

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława wydzielono zbiornik wód podziemnych o nazwie „Pradolina rzeki Odry” o numerze GZWP 320. Jest to zbiornik czwartorzędowy o powierzchni 500 km², głębokości ujęć 15,3-52 m (średnio 12 m), module odpływu podziemnego 5,79 l/s/km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/d. (Kleczkowski, 1990).

III.9. GLEBY

Nadleśnictwo Oława 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	RDBr	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).

IV. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku ustanowiła następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława nie występują: parki narodowe, obszary chronionego krajobrazu, stanowiska dokumentacyjne ani zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Na gruncie zarządzanym przez nadleśnictwo zlokalizowane są 4 rezerваты przyrody, 3 pomniki przyrody, 6 obszarów sieci Natura 2000, 1 użytek ekologiczny oraz niewielki fragment parku krajobrazowego.

IV.1. REZERWATY PRZYRODY

Według ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art.13). Dotychczas na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława powołano cztery rezerваты przyrody: „Grodzisko Ryczyńskie”, „Kanigóra”, „Łacha Jelcz” i „Zwierzyniec”.

IV.1.1. ISTNIEJĄCE 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. Dane dotyczące rezerwatu zostały zaktualizowane Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 lipca 1964 roku (MP nr 48 poz. 236). Kolejnym aktem prawnym zmieniającym powyższe zarządzenia było zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 172 poz.

3104) w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku na terenie województwa dolnośląskiego (rezerwat znajduje się w wykazie pod poz. 15). 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 nie posiada otuliny, brak jest aktualnego planu ochrony.

Rezerwat położony jest w obrębie leśnym Oława, leśnictwie Bystrzyca i obejmuje oddziały: 210 h, i oraz 211 i. Jego powierzchnia zgodnie z aktualnym aktem powołującym wynosi 1,82 ha. Istnieje projekt powiększenia powierzchni rezerwatu i jego otuliny o powierzchnię wydzieleń 210 b, f, g, j, k oraz 211 d, f, h obrębu leśnego Oława, o łącznej powierzchni 22,74 ha (źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, 2002).

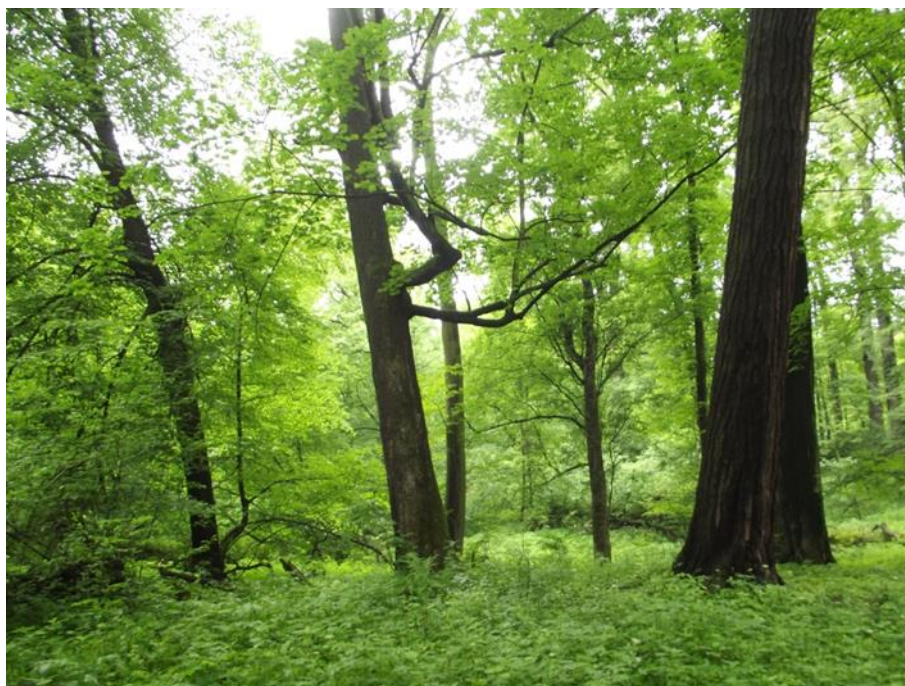


Fotografia. 1. Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie” w maju (fot. M. Śliwiński)

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. Rodzaj rezerwatu określono jako leśny (L), zaś typ - ze względu na dominujący przedmiot ochrony określono jako fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl), oraz typ kulturowy (PKu), podtyp – zabytków (za). Ze względu na główny typ ekosystemu określono typ rezerwatu jako leśny i borowy (EL), podtyp – lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Obszar rezerwatu obejmuje dwa grody słowiańskie, będące przykładem wczesnośredniowiecznego osadnictwa w pobliżu szlaków wodnych. Duże grodziska pierścieniowate są pozostałością wielkiego założenia obronnego, które pełniło funkcję twierdzy słowiańskiej. Poza fragmentami zespołu osadniczego ochroną prawną objęto starodrzew, zróżnicowany pod względem składu gatunkowego, formy zmieszania i wieku. Stanowi on pozostałość rozległych lasów łągowych charakterystycznych dla doliny Odry.

Flora rezerwatu odznacza się bogactwem gatunków roślin naczyniowych i mszaków. Z roślin chronionych stwierdzono tu występowanie śnieżyczki przebiśnieg *Galanthus nivalis*, czosnku niedźwiedziego *Allium ursinum* i konwalii majowej *Convallaria majalis*. Na szczególną uwagę zasługują również żywiec bulwkowaty *Symphytum tuberosum* i złoć mała *Gagea minima*. W wyniku przeprowadzonych badań fitosocjologicznych stwierdzono występowanie dwóch zbiorowisk leśnych: łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum campestris* oraz grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum* reprezentowany wyłącznie przez grupę podzespołów wilgotnych (grąd niski) (Anioł-Kwiatkowska, 1995).

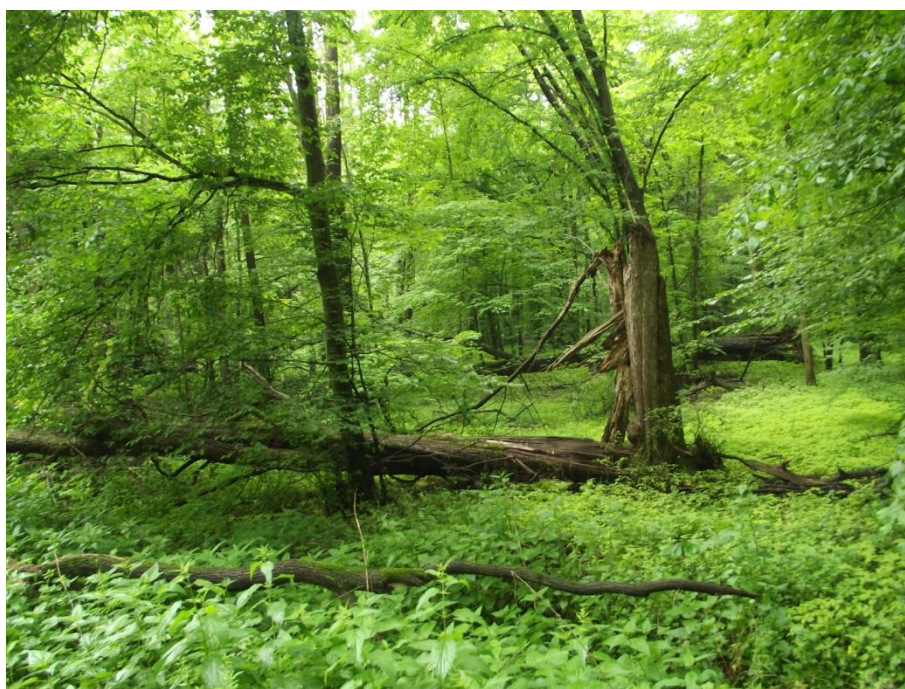


Fotografia. 2. Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie” (fot. M. Śliwiński)

Spośród ssaków stwierdzono dotychczas występowanie ryjówki aksamitnej *Sorex araneus*, jeża zachodniego *Erinaceus europaeus*, łasicy *Mustella nivalis*, myszy zaroślowej *Apodemus sylvaticus*, wiewiórki pospolitej *Sciurus vulgaris* oraz nietoperzy - borowca wielkiego *Nyctalus noctula* i karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*. Wśród ptaków zaobserwowano muchołówkę białoszyją *Ficedula albicollis*, ziębę *Fringilla coelebs*, bogatkę *Parus major*, kapturkę *Sylvia atricapilla*, pierwiosnka *Phylloscopus collybita*, kosa *Turdus*

merula, śpiewaka *Turdus philomelos*, świstunkę leśną *Phylloscopus sibilatrix*, dzięcioła dużego *Dendrocopos major*, modraszkę *Cyanistes caeruleus*, kowalika *Sitta europaea*, strzyżyka *Troglodytes troglodytes*, rudzika *Erithacus rubecula*, mucholówkę szarą *Muscicapa striata*, świergotka drzewnego *Anthus trivialis*, myszołowa *Buteo buteo*, dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, wilgę *Oriolus oriolus*, pełzacza ogrodowego *Certhia brachydactyla*, szpaka *Sturnus vulgaris* i grzywacza *Columba palumbus*. Z płazów w rezerwacie występuje ropucha szara *Bufo bufo* i żaba trawna *Rana temporaria* (Witkowski, 1991a).

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. Powyższe zarządzenie zostało zastąpione zarządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 172 poz. 3104) w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku na terenie województwa dolnośląskiego (rezerwat znajduje się w wykazie pod poz.19). 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 nie posiada otuliny, brak jest aktualnego planu ochrony.



Fotografia. 3. Rezerwat przyrody „Kanigóra” w maju (fot. M. Śliwiński)

Rezerwat położony jest w obrębie leśnym Oława, w leśnictwie Bystrzyca i obejmuje oddziały: 184 f, h. Jego powierzchnia zgodnie z aktualnym aktem powołującym wynosi 5,40 ha. Istnieje projekt powiększenia powierzchni rezerwatu i jego otuliny o powierzchnię

wydzieleń leśnych 184 a, b, c, g, i, 185 a, b obrębu leśnego Oława o łącznej powierzchni 25,22 ha (źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, 2002).

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. Rodzaj rezerwatu określono, jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony typ rezerwatu określono, jako fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl), zaś ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów mieszanych nizinnych (Imn).

Badania florystyczne i fitosocjologiczne zapoczątkowali na tym terenie badacze niemieccy. Informacje na temat występowania niektórych gatunków zawarte są w opracowaniach flory Śląska. W latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia dokonano szczegółowych opracowań zbiorowisk leśnych na terenie rezerwatu (Kuczyńska, 1966). Dotychczas na terenie rezerwatu „Kanigóra” stwierdzono występowanie 134 gatunków roślin wyższych, należących do 48 rodzin (Anioł-Kwiatkowska i Weretelnik, 1995).



Fotografia. 4. łągowy las dębowo-wiązowo-jesionowy w rezerwacie przyrody „Kanigóra”
(fot. M. Śliwiński)

Wśród roślin podlegającym ochronie prawnej występują tu: śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*. Z gatunków rzadkich stwierdzono występowanie złoci

małej *Gagea minima*, zerwy kłosowej *Phyteuma spicatum* i przetacznika górskiego *Veronica montana* (Anioł-Kwiatkowska i Weretelnik, 1995).

Wśród zwierząt dotychczas zaobserwowanych na obszarze rezerwatu stwierdzono owady: biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, b. granulowany *C. granulatus*, b. fioletowy *C. violaceus*, b. Ulrichiego *C. ulrichi*, b. zmienny *C. scheidleri preysleri*. Pośród płazów występują ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, z gadów stwierdzono występowanie padalca zwyczajnego *Anguis fragilis*. Dużą grupę rozpoznanych zwierząt stanowią ptaki: muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, zięba *Fringilla coelebs*, bogatka *Parus major*, kapturka *Sylvia atricapilla*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, kos *Turdus merula*, świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, kowalik *Sitta europaea*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, rudzik *Erithacus rubecula*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, myszołów *Buteo buteo*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, wilga *Oriolus oriolus*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, szpak *Sturnus vulgaris*, grzywacz *Columba palumbus*, śpiewak *Turdus philomelos*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, siniak *Columba oenas*, kukułka *Cuculus canorus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, sikora uboga *Poecile palustris*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, turkawka *Streptopelia turtur*, sójka *Garrulus glandarius*, gajówka *Sylvia borin*. Wśród chronionych ssaków stwierdzono występowanie ryjówki aksamitnej *Sorex araneus*, jeża zachodniego *Erinaceus europaeus*, wiewiórki pospolitej *Sciurus vulgaris*, gronostaja *Mustela erminea* oraz nietoperzy: borowca wielkiego *Nyctalus noctula*, karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus* i nocka dużego *Myotis myotis* (Witkowski, 1991a).

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. Przedmiotem ochrony w rezerwacie jest naturalne stanowisko chronionego gatunku rośliny wodnej – kotewki orzecha wodnego *Trapa natans*.

Rezerwat leży w starym korycie Odry, które w części zachodniej poza rezerwatem ma połączenie z Odrą. Obecnie dwie trzecie powierzchni rezerwatu to nieużytki nieodpowiadające celom utworzenia rezerwatu. Występują tu zbiorowiska roślinne otwartych wód, płytkich zbiorników i zbiorników ulegających wypłycaaniu i zarastaniu (Panek, 1995). Chronione tu stanowisko kotewki orzecha wodnego traktowane jest jako zanikające już od lat 70-tych (za: Panek, 1995), a główne powody to: naturalne przekształcanie się siedliska, powódzie, zagrożenie ze strony roślinożerców.

We wrześniu 2012 r. na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadzono badania terenowe mające na celu ocenę stanu zachowania zbiorowisk w wydzieleniach otaczających rezerwat. Efektem badań jest propozycja poszerzenia rezerwatu i wytyczenie nowych granic.



Fotografia. 5. Rezerwat przyrody „Łacha Jelcz” (fot. M. Śliwiński)



Fotografia. 6. Rezerwat przyrody „Łacha Jelcz” w maju (fot. M. Śliwiński)

Do objęcia ochroną rezerwatową wskazano następujące wydzielienia: 54 b, c, d, f, g, k, l, m, 54A f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p oraz 54 ~c, 54A ~a obrębu leśnego Oława, o łącznej powierzchni 59,68 ha. Proponuje się również zmianę głównego przedmiotu ochrony rezerwatu „Łacha Jelcz” ze stanowiska kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* na ekosystem starorzecza, czyli jego florę, faunę, roślinność i naturalne procesy sukcesyjne (Szczęśniak, 2012).

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. Dane dotyczące rezerwatu zostały zaktualizowane Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 sierpnia 1964 roku (MP nr 65 poz. 307). Kolejnym aktem prawnym zmieniającym powyższe zarządzenia było zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 172, poz. 3104) w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku na terenie województwa dolnośląskiego (rezerwat znajduje się w wykazie pod poz. 51). 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 nie posiada otuliny, brak jest aktualnego planu ochrony.



Fotografia. 7. Rezerwat przyrody „Zwierzyniec” w maju (fot. M. Śliwiński)

Rezerwat składa się z dwóch części oddzielonych szeroką enklawą gruntów ekonomicznych należących do nadleśnictwa i obejmuje oddziały 165 f, g, i, k. Zgodnie z aktem powołującym powierzchnia rezerwatu wynosi 8,55 ha. Istnieje projekt powiększenia powierzchni rezerwatu i jego otuliny o powierzchnię wydzieleń leśnych 155 f, h; 156 c, d, f, h; 164 d obrębu leśnego Oława o łącznej powierzchni 17,4 ha (źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, 2002).

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. Rodzaj rezerwatu określono, jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony typ rezerwatu określono, jako fitocenotyczny (PFI), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl), zaś ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Teren rezerwatu odznacza się bogactwem gatunków roślin naczyniowych i mszaków. Stwierdzono tu występowanie 152 gatunków roślin naczyniowych, reprezentujących 48 rodzin. Najliczniej reprezentowanymi rodzinami są: *Poaceae* – 15 gatunków, *Asteraceae* – 11 gatunków i *Rosaceae* – 12 gatunków. Cennym walorem flory rezerwatu są stanowiska górskich gatunków roślin, takich jak: czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, przetacznik górski *Veronica montana*, trędownik omszony *Scrophularia scopolii*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsii* i wilczomlecz sztywny *Euphorbia serrulata*. Roślinami podlegającymi ochronie prawnej są: śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*. Rzadkimi gatunkami stwierdzonymi nana terenie rezerwatu są: kokorycz pełna *Corydalis solida*, złoć mała *Gagea minima*, dziurawiec kosmaty *Hypericum hirsutum*, trędownik omszony *Scrophularia scopolii*, żywokost bulwiasty *Symphytum tuberosum*, wiąz górski *Ulmus glabra* (Anioł-Kwiatkowska i Weretelnik, 1995b).

Tabela 9. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława

Lp.	Nazwa	Rok powst.	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Powierzchnia wg aktu powołującego [ha]	Ważniejsze	
			Obręb, oddz.	Gmina, obręb, działka ewid.		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu		Zbiorowiska roślinne	Gatunki chronione i zagrożone obserwowane na terenie rezerwatu
1	„Grodzisko Ryczyńskie”	1958	Oława, oddz. 210 h, i; 211 i	Oława Bystrzyca 1850/210 1850/211	Leśny	- typ: fitocenotyczny (PFI); podtyp: zbiorowisk leśnych (zl); - typ: kulturowy (PKu); podtyp: zabytków (za)	typ: leśny i borowy (EL); podtyp: lasy mieszane nizinne (Imn)	1,82	łęg jesionowo-wiązowy <i>Ficario-Ulmetum campestris</i> grąd subatlantycki <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	<i>Galanthus nivalis</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Sorex araneus</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Rana temporaria</i> , <i>Dendrocopos major</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Dendrocopos medius</i>
2	„Kanigóra”	1958	Oława; oddz. 184 f, h	Oława Bystrzyca 1817/184 1818/184	Leśny	typ: fitocenotyczny (PFI); podtyp: zbiorowisk leśnych (zl)	typ: leśny i borowy (EL); podtyp: lasy mieszane nizinne (Imn)	5,40	łęg jesionowo-wiązowy <i>Ficario-Ulmetum campestris</i> grąd subatlantycki <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	<i>Galanthus nivalis</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Epipactis helleborine</i> <i>Allium ursinum</i> , <i>Phyteuma spicatum</i> , <i>Veronica montana</i> , <i>Carabus coriaceus</i> , <i>Carabus granulatus</i> , <i>Carabus violaceus</i> , <i>Carabus ulrichi</i> , <i>Carabus scheidleri preysleri</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Sorex araneus</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Rana temporaria</i> , <i>Rana arvalis</i> , <i>Dendrocopos major</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Columba oenas</i> , <i>Dendrocopos medius</i>

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława

Lp.	Nazwa	Rok powst.	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Powierzchnia wg aktu powołującego [ha]	Ważniejsze	
			Obręb, oddz.	Gmina, obręb, działka ewid.		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu		Zbiorowiska roślinne	Gatunki chronione i zagrożone obserwowane na terenie rezerwatu
3	„Łacha Jelcz”	1954	Oława, oddz. 54 g	Jelcz-Laskowice	Florystyczny	typ: florystyczny (PFI); podtyp: zbiorowisk nieleśnych (zn)	typ: mieszany(M); podtyp: mozaika różnych ekosystemów (me)	6,90	-	<i>Trapa natans</i>
4	„Zwierzyniec”	1958	Oława, oddz. 165 f, g, i, k	Oława Bystrzyca 1766/165 2051/165	Leśny	typ: fitocenotyczny (PFI); podtyp: zbiorowisk leśnych (zl)	typ: leśny i borowy (EL); podtyp: lasy mieszane nizinne (lmn)	8,55	łęg jesionowo-wiązowy <i>Ficario-Ulmetum campestris</i> grąd subatlantycki <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	<i>Allium ursinum, Veronica montana, Scrophularia scopolii, Senecio fuchsii, Euphorbia serrulata, Galanthus nivalis, Neottia nidus-avis, Convallaria majalis, Corydalis solida, Gagea minima, Hypericum hirsutum, Scrophularia scopolii, Symphytum tuberosum, Ulmus glabra, Carabus cancellatus, Cerambyx cerdo, Calosoma inquisitor, Calosoma sycophanta, Carabus ulrichi, Carabus scheidleri preysleri, Triturus vulgaris, Bufo bufo, Rana temporaria, Rana arvalis, Rana lessonae, Myotis myotis, Pipistrellus pipistrellus, Nyctalus noctula, Dendrocopos major, Falco subbuteo, Buteo buteo, Pernis apivorus, Picus canus, Picus viridis, Dendrocopos medius</i>

IV.1.2. PROPONOWANE REZERWATY PRZYRODY

Proponowany rezerwat przyrody „Łąki na terenach wodonośnych” obejmuje najcenniejsze fragmenty koryta rzeki Oławy z licznymi zatokami i meandrami, będącymi siedliskiem m.in. zespołu *Nupharo-Nymphaeetum albae*, pasma szuwarów na brzegach i obniżeniach śródłukowych, w których występują m.in. groszek błotny *Lathyrus palustris*, selernica żyłkowana *Cnidium dubium* i wilczomleczeń błotny *Euphorbia palustris*, oraz przylegające do nich łąki w granicach wału przeciwpowodziowego, od jazu na Oławie w Siechnicach do drogi Bierdzany–Świątniki–Mokry Dwór, ze stanowiskami roślin chronionych i rzadkich m.in.: kosaćca syberyjskiego *Iris sibirica*, mieczyka dachówkowatego *Gladiolus imbricatus*, zimowita jesiennego *Colchicum autumnale*, oraz goryczką wąskolistną *Gentiana pneumonanthe*, czosnkiem kątowatym *Allium angulosum*, przytulią północną *Galium boreale* i czarcikęsem łąkowym *Succisa pratensis*, związanych z dobrze wykształconym zespołem trzęślicy modrej *Molinietum medioeuropaeum* lub z jednostkami wyższymi. Zespół ten na terenach wodonośnych jest bardzo dobrze wykształcony i należy objąć go ochroną (Anioł-Kwiatkowska i in., 1998). Teren ten stanowi również bogate i cenne siedlisko ornitofauny lęgowej, występują tu m.in. kropiatka *Porzana porzana*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, cyranka *Anas querquedula*, płaskonos *Anas clypeata*, bączek *Ixobrychus minutus*, kszyc *Gallinago gallinago*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, zimorodek *Alcedo atthis*, dziwonina *Carpodacus erythrinus*, łozówka *Acrocephalus palustris*, trzmielojad *Pernis apivorus* (Jankowski, 1996).

Proponowany rezerwat przyrody „Matunin” („Starorzecze koło Jelcza”) położony w gminie Jelcz-Laskowice. Przylega on zachodnim krańcem do koryta Odry, część wschodnia natomiast sięga miejscowości Jelcz. Jego powierzchnia wynosi około 23,5 ha i pokrywa się z propozycją gminy Jelcz o utworzeniu użytku ekologicznego obejmującego starorzecze położone w wydzieleniach 54B a-j obrębu Oława. Na terenie projektowanego rezerwatu zanotowano łącznie 312 gatunków roślin naczyniowych, należących do 68 rodzin. Występuje tu dość liczna grupa gatunków rzadkich w skali Dolnego Śląska, Polski, a nawet Europy, a także siedem gatunków objętych ochroną prawną. Są to: krwawnik kichawiec *Achillea ptarmica*, czosnek kątowaty *Allium angulosum*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, dzięgiel litwor nadbrzeżny *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*, włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, stokłosa żytnia *Bromus secalinus*, łączeń baldaszkowy *Butomus umbellatus*, ponikło jednoprzysadkowe *Eleocharis uniglumis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, okrzęznica bagienna *Hottonia palustris*, zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*, grążel żółty *Nuphar lutea*, grzybień białe *Nymphaea alba*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, osoka aloesowata *Stratiotes aloides*, rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*. Należą one

przeważnie do wodnej i szuwarowej flory starorzeczy, a także do flory wilgotnych łąk zalewowych oraz lasów i zarośli o charakterze łągowym. Główną przyczyną ich zagrożenia jest zanikanie siedlisk: niewielkich zbiorników wodnych, mokradeł i nadrzecznych terenów zalewowych (Kazuń, 2005a).

IV.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

Ustawa o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami) charakteryzuje park krajobrazowy jako obszar „chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju” (art.16). Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru uchwalane jest przez sejmik województwa. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława zlokalizowany jest fragment Stobrowskiego Parku Krajobrazowego.

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów leśnych w zarządzie nadleśnictwa Oława znajdujących się w zasięgu granic parków krajobrazowych przyjęto, że do danego parku krajobrazowego zalicza się wszystkie wydzielania leśne zlokalizowane w zasięgu parku, których granice pokrywają się w całości lub w części z obszarem parku. Dla wydzielen leśnych pokrywających się w części z parkiem krajobrazowym przy zaliczaniu do parku krajobrazowego nie stosowano kryterium powierzchniowego. W zamian zastosowano kryterium odległości granicy parku od granicy wydzielania. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic parków krajobrazowych dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza).

IV.2.1. ISTNIEJĄCE 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.

Cały obszar parku należy do dorzecza Odry. Teren ma urozmaicony system hydrologiczny, na który składają się bogata sieć rzeczna o nizinnym charakterze, gęsta sieć melioracyjna, liczne stawy, starorzecza, małe oczka wodne, torfowiska, namuliska, tereny zalewowe i inne obszary okresowo podmokłe. Lasy stanowią ok. 80% powierzchni parku i reprezentują większość zbiorowisk leśnych, charakterystycznych dla terenów nizinnych. Do szczególnie cennych gatunków stwierdzonych na terenie parku są stanowiska salwinii pływającej *Salvinia natans* i kotewki orzecha wodnego *Trapa natans*. Faunę reprezentuje szereg gatunków owadów, płazów i gadów, ptaków i ssaków, m.in. szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, ciótek matowy *Dorcus parallelipedus*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, koza złotawa *Sabanejewia aurata*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, bocian czarny *Ciconia nigra*, kania ruda *Milvus milvus*, kania czarna *Milvus migrans*, bielik *Haliaeetus albicilla*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, włośchatka *Aegolius funereus*, bóbr *Castor fiber* (źródło: serwis Zespołu Opolskich Parków Krajobrazowych, <http://spk.zopk.pl>).

Tabela 10. Wykaz gruntów leśnych w zarządzie nadleśnictwa Oława w zasięgu granic Stobrawskiego Parku Krajobrazowego

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
Bierutów	305 c-f	0,93
Razem		0,93

IV.2.2. PROPONOWANE PARKI KRAJOBRAZOWE

Proponowany Park Krajobrazowy „Dolina Odry II” („Nadodrzański Oławsko–Wrocławski Park Krajobrazowy”, „Dolina Odry i Oławy”) obejmuje obszar środkowej części doliny Odry między Wrocławiem a Oławą, położony po obu stronach rzeki Odry. Powierzchnia projektowanego parku obejmuje 17 000 ha. Na tym terenie występuje 13 zespołów i zbiorowisk roślinnych, w tym 13 zbiorowisk leśnych, 18 wodnych i 23 bagienne. Występują tu aż 34 gatunki roślin chronionych, z czego 26 objętych jest ochroną ścisłą, a 15 ujęto na *Czerwonej liście roślin i grzybów Polski* (Zarzycki i Mirek, 2006). Obszar cechuje się dużą różnorodnością flory i fauny. Na terenie planowanego parku znajdują się

pola uprawne i łąki. Szczególnie cenna na tym terenie jest ornitofauna. Prace koncepcyjne nad projektem utworzenia Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II” trwały od połowy lat siedemdziesiątych. W ramach przeprowadzonej na tym terenie waloryzacji przyrodniczej, wyróżniono na całym obszarze projektowanego parku obiekty o wyróżniających walorach przyrodniczych, zasługujące na objęcie ochroną w formie rezerwatów, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Pełna dokumentacja dotycząca obszaru parku znajduje się w zasobach Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu (Jankowski, 1996).

W obowiązującym *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego* (2002) istnieje propozycja objęcia tego obszaru ochroną w formie parku krajobrazowego. Obecnie, po utworzeniu obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 projekt ten stracił na aktualności i nie został uwzględniony w opracowywanym projekcie zmiany *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego* (2010).

IV.3. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami) obszar chronionego krajobrazu obejmuje „tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych” (art.23). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ta forma ochrony przyrody nie występuje, jednak zgodnie z obowiązującym *Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego* (2002) proponuje się utworzenie takiego obszaru. W opracowywanym obecnie projekcie zmiany *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego* (2010) obszar ten figuruje jako uzupełniający odcinek korytarzy ekologicznych łączących podstawowe elementy systemu ochrony przyrody.

IV.3.1. PROPONOWANE OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Proponowany Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Widawy” położony jest w całości w dorzeczu rzeki Widawy, prawostronnego dopływu Odry, na terenach gmin Oleśnica, Jelcz-Laskowice i Czernica oraz miasta Wrocławia. Do najcenniejszych florystycznie zbiorowisk obszaru należą nieliczne fragmenty zachowanych lasów grądowych, dąbrów oraz łągów z drzewostanem o składzie zbliżonym do naturalnego. Drugą grupę cennych zbiorowisk stanowią ekstensywnie użytkowane łąki, na których rosną przedstawiciele rodziny storczykowatych: kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* i kukułka

szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (źródło: *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, 2002; Program Ochrony Środowiska gminy Bierutów, 2004; Program Ochrony Środowiska gminy Czernica, 2004*).

IV.4. POMNIKI PRZYRODY

Według ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami) pomnikami przyrody są „pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie” (art. 40 ust.1). Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40 ust. 2). Kryteria uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody może określić, w drodze rozporządzenia, minister właściwy do spraw środowiska (art. 40, ust. 3).

IV.4.1. ISTNIEJĄCE POMNIKI PRZYRODY

Na terenie gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława znajduje się 41 pomników przyrody, z czego na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są 3 z nich. Są to dwie grupy dębu szypułkowego oraz pojedynczy okaz tego gatunku, w chwili obecnej wg rejestru RDOŚ przewidywany do zniesienia ochrony.

Tabela 11. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława (zgodnie z rejestrem form ochrony przyrody prowadzonym przez RDOŚ we Wrocławiu, z dnia 8.01.2013 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.	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%

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Opis obiektu			
		Obręb; leśnictwo; oddz.	Gmina Obr. ew. działka ew.		Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny
	(Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 69 z dnia 6 maja 2002 r. poz. 1321)				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 dziupła
					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%
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, dziupła 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%

Tabela 12. Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa Oława (zgodnie z rejestrem form ochrony przyrody prowadzonym przez RDOŚ we Wrocławiu z dnia 8.01.2013 r.)

Lp.	Akt prawny	Lp. z rej	Położenie	Gatunek
			Gmina Obr. ewid. dz. ewid.	
1	Decyzja Wojewody Nr 6/81 z dnia 16 czerwca 1981 r.	181	Czernica Jeszkowice, ul. Główna 7 274	Jałowiec pospolity odm. Irlandzka <i>Juniperus communis</i> „Hibernica”, forma trzyjniowa
2	Uchwała Nr XVI/94/2008 Rady Gminy Czernica z dnia 6 czerwca 2008 r.	182	Czernica Czernica 352/3	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
3	Uchwała Nr XXVI/184/2009 Rady Gminy Czernica z dnia 15 czerwca 2009 r.	183	Czernica Łany 152/1	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Bolesław IV Kędzierzawy”
4	Uchwała Nr XXVI/183/2009 Rady Gminy Czernica z dnia 15 czerwca 2009 r.	184	Czernica Łany 110/3	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Bolesław I Chrobry”
5	Uchwała Nr XXVI/183/2009 Rady Gminy Czernica z dnia 15 czerwca 2009 r.	185	Czernica Łany 36/3	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Bolesław II Śmiały”
6	Uchwała Nr XXVI/183/2009 Rady Gminy Czernica z dnia 15 czerwca 2009 r.	186	Czernica Łany 51	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Bolesław III Krzywousty”
7	Decyzja 7/79 z dnia 15 listopada 1979 r.	441	Jelcz- Laskowice Dębina 181/3 AM- 4	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
8	Decyzja 138/64 z dnia 8 czerwca 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z 20.05.1966 r.)	442	Jelcz- Laskowice Dziuplina 281 AM-1	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
9	Decyzja 8/79 z dnia 10 grudnia 1979 r.	443	Jelcz- Laskowice Nowy Dwór 619 droga AM- 2	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
10	Decyzja 134/64 z dnia 8 czerwca 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z 20.05.1966 r.)	444	Jelcz- Laskowice Nowy Dwór 601/1 AM-2	Grupa 2 drzew Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
11	Decyzja 9/79 z dnia 10 grudnia 1979 r.	445	Jelcz- Laskowice Nowy Dwór 619 AM-2	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
12	Decyzja 94/65 z dnia 19 lutego 1965 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z 20.05.1966 r.)	446	Jelcz- Laskowice M. Jelcz- Laskowice obręb 1 19 AM-25	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
13	Decyzja 118/64 z dnia 3 grudnia 1964 r.	447	Jelcz- Laskowice Dębina 15 AM-4	Głaz narzutowy Eratyk połodowcowy wymiary 127x59x25 cm.

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława

Lp.	Akt prawny	Lp. z rej	Położenie	Gatunek
			Gmina Obr. ewid. dz. ewid.	
14	Decyzja 55/80 z dnia 7 października 1980 r.	448	Jelcz- Laskowice Grędzina 187 AM-1	Głaz narzutowy Eratyk polodowcowy o wymiarach 520 cm
15	Decyzja 4/82 z dnia 13 sierpnia 1982 r.	449	Jelcz- Laskowice Miłocice 459 AM-4	Grupa 13 drzew: Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 3 drzewa, Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> - 6 drzew, Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> - 4 drzewa
16	Uchwała Nr XLV/245/97 Rady Miejskiej w Jelczu-Laskowicach z dnia 24 października 1997 r.	450	Jelcz- Laskowice M. Jelcz- Laskowice obręb 2 9 AM-52	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
17	Decyzja Nr 124/64 z dnia 8 czerwca 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z 20.05.1966 r.)	1175	Oława Chwalibożyce 90	Grupa 3 drzew: Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
18	Decyzja Nr 1/81 z dnia 15 kwietnia 1981 r.	1176	Oława Oleśnica Mała 180/7	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> wg rejestru RDOŚ drzewo spróchniałe, złamane przez wicherę - do zniesienia ochrony
19	Decyzja Nr 126/64 z dnia 3 grudnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu nr 3 z 20.05.1966 r.)	1177	Oława Niemił 260	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
20	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 69 z dnia 6 maja 2002 r. poz. 1321)	1178	Oława Osiek 821	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
21	Decyzja Nr 18/83 z 4 lutego 1983 r.	1179	Oława Drzemlikowice 177/57	Grupa 3 drzew: Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
22	Decyzja Nr 21/83 z 4 lutego 1983 r.	1180	Oława Drzemlikowice 177/57	Grupa 2 drzew Platan klonolistny <i>Platanus x acerifolia</i>
23	Decyzja Nr 20/83 z 4 lutego 1983 r.	1181	Oława Drzemlikowice 177/57	Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i>
24	Uchwała Nr XXXIV/334/05 Rady Gminy Oława z dnia 25 października 2005 r.	1182	Oława Stary Górnik 423/1	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>

Lp.	Akt prawny	Lp. z rej	Położenie	Gatunek
			Gmina Obr. ewid. dz. ewid.	
25	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 69, poz. 1321)	1186	M. Oława Oława 4 AM 72	Grupa 4 drzew Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> wg rejestru RDOŚ czwarty dąb powalony przez wiatr – do zniesienia ochrony.
26	Decyzja Nr 133/64 z dnia 3 grudnia 1964 r. (dz. Urz. Woj. Rady Narodowej Nr 3 z 20.05.1966 r.)	1534	Siechnice Sulęcín 37	Głaz narzutowy wymiary 300 x 250 x 100
27	Decyzja Nr 23/80 z dnia 6 października 1980 r.	1535	Siechnice Sulęcín 37	Grupa 5 głazów narzutowych wymiary: od 80 x 60 x 40cm do 90 x 70 x 60 cm
28	Uchwała Nr XLVII/359/06 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 26 października 2006 r.	1536	Siechnice Święta Katarzyna 552	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
29	Uchwała Nr XLVII/359/06 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 26 października 2006 r.	1537	Siechnice Święta Katarzyna 552	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
30	Uchwała Nr XLVII/359/06 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 26 października 2006 r.	1538	Siechnice Święta Katarzyna 317	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
31	Uchwała Nr XXXII/1007/01 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 19.04.2001r. Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z 5.10.2001 r. Nr 126 poz. 1609	2338	Wrocław Brochów 3	Lipa Maksimowicza <i>Tilia maximowicziana</i>
32	Uchwała Nr XXXII/1008/01 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 19.04.2001r. Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z 5.10.2001 r. Nr 126 poz. 1610	2339	Wrocław Gaj 3	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>
33	Uchwała Nr XXXII/1009/01 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 19.04.2001r. Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z 5.10.2001 r. Nr 126 poz. 1611	2340	Wrocław Jagodno 3	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>
34	Uchwała Nr XXV/2096/04 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 08.07.2004 r. Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z 27.08.2004 r. Nr 160 poz. 2782	2383	Wrocław Opatowice (Las – Zieleń Miejska, oddział 47b) 2	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
35	Uchwała Nr XXIX/1005/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 30.12.2008 r. Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z 2 lutego 2009 r. Nr 13 poz.374.	2397	Wrocław Brochów 5/1	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>

Lp.	Akt prawny	Lp. z rej	Położenie		Gatunek
			Gmina	Obr. ewid. dz. ewid.	
36	Uchwała Nr IX/46/2004 Rady Gminy Żórawina	2545	Żórawina	Wilczków 10/4	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Wilczek”
37	Uchwała Nr XI/76/11 Rady Gminy Żórawina z dnia 22.11.2011 r.	2546	Żórawina	Bogunów 157	Platan klonolistny <i>Platanus x acerifolia</i>
38	Uchwała Nr XI/76/11 Rady Gminy Żórawina z dnia 22.11.2011 r.	2547	Żórawina	Bogunów 157	Platan klonolistny <i>Platanus x acerifolia</i>

IV.4.2. PROPONOWANE POMNIKI PRZYRODY

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława zlokalizowanych jest 96 drzew o parametrach pomnikowych. Na terenie będącym w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono występowanie 40 drzew takich drzew. Informacje o propozycjach powołania pomników przyrody poza gruntami nadleśnictwa pochodzą z Programów Ochrony Środowiska gmin znajdujących się w zasięgu granic nadleśnictwa.

Tabela 13. Wykaz drzew o parametrach pomnikowych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Lp.	Gatunek/rodzaj	Położenie		Opis obiektu		
		Obręb, Oddział, Pododdział	Gmina Obr. ewid.	Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]
Propozycje nadleśnictwa						
1	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 24d	Jelcz-Laskowice Nowy Dwór	200	420	24
2	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 28h	Jelcz-Laskowice Nowy Dwór	200	320	28
3	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 28i	Jelcz-Laskowice Nowy Dwór	200	395	29
4	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 28k	Jelcz-Laskowice Nowy Dwór	380	327	27
5	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 29k	Jelcz-Laskowice Nowy Dwór	200	418	27
6	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 30j	Jelcz-Laskowice Nowy Dwór	200	380	25
7	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 114o	Jelcz-Laskowice Nowy Dwór	250	355	18
8	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 158g	Oława Bystrzyca	300	530	26
9	Grupa 5 drzew Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 153k	Oława Bystrzyca	200	240-300	27-30

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława

Lp.	Gatunek/rodzaj	Położenie		Opis obiektu		
		Obręb, Oddział, Pododdział	Gmina Obr. ewid.	Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]
10	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 182h	Oława Bystrzyca	300	471	34
11	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 196o	Oława Bystrzyca	250	364	34
12	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Raclaw”	Oława oddz. 212i	Oława Bystrzyca	300	378	32
13	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Oława oddz. 253f	Oława Oleśnica Mała	200	330	32
14	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Oława oddz. 245h	Wiązów Kurów	140	364	29
15	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 86b	Bierutów Karwiniec	250	540	28
16	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 91c	Bierutów Karwiniec	200	330	28
17	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 91g	Bierutów Karwiniec	250	415	29
18	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 92c	Bierutów Paczków	200	380	27
19	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 92c	Bierutów Paczków	200	300	26
20	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 105a	Bierutów Karwiniec	250	400	27
21	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 148a	Bierutów Karwiniec	250	330	27
22	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 148a	Bierutów Karwiniec	250	320	28
23	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	Bierutów 154g	Bierutów Karwiniec	250	345	30
24	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 159i	Bierutów Paczków	250	486	24
25	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 165f	Bierutów Posadowice	180	320	24
26	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 183g	Jelcz-Laskowice Dębina	250	452	29
27	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 192f	Jelcz-Laskowice Dębina	180	326	24
28	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Bierutów 192f	Jelcz-Laskowice Dębina	150	378	17
29	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 201i	Jelcz-Laskowice Dębina	250	361	32
30	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 202l	Jelcz-Laskowice Dębina	250	485	250
31	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 202n	Jelcz-Laskowice Dębina	250	323	28
32	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 208b	Jelcz-Laskowice Dębina	180	380	30

Lp.	Gatunek/rodzaj	Położenie		Opis obiektu		
		Obręb, Oddział, Pododdział	Gmina Obr. ewid.	Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]
33	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 225b	Jelcz-Laskowice Dębina	200	390	30
34	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	Bierutów 225b	Jelcz-Laskowice Dębina	140	236	33
35	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 231g	Jelcz-Laskowice Dębina	200	355	28
36	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 232c	Jelcz-Laskowice Dębina	200	380	28
37	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 232c	Jelcz-Laskowice Dębina	200	314	27
38	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 242c	Jelcz-Laskowice Chwałowice	180	318	23
39	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 243g	Jelcz-Laskowice Chwałowice	200	305	26
40	Grupa drzew o wymiarach pomnikowych Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Bierutów 393d	Czernica Gajków	200- 250	300-340	24-30
Propozycje gmin						
41	Topola kanadyjska <i>Populus x canadensis</i>	-	Oława park miejski	-	400	31
42	Klon srebrzysty <i>Acer saccharinum</i>	-	Oława park miejski	-	378	20
43	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Oława park miejski	-	533	26
44	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	-	Oława park miejski	-	294	27
45	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Oława park miejski	-	479	24
46	Klon srebrzysty <i>Acer saccharinum</i>	-	Oława park miejski	-	306	25
47	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	-	Oława park miejski	-	310	29
48	Klon srebrzysty <i>Acer saccharinum</i>	-	Oława park miejski	-	303	19
49	Wierzba krucha <i>Salix fragilis</i>	-	Oława park miejski	-	490	18
50	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Oława Zwierzyniec Duży nad Kanałem Młyńskim	-	440	19
51	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	-	Czernica Nadolice Wielkie park podworski	-	285	-
52	Sosna czarna <i>Pinus nigra</i>	-	Czernica Nadolice Wielkie park podworski	-	212	-

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława

Lp.	Gatunek/rodzaj	Położenie		Opis obiektu		
		Obręb, Oddział, Pododdział	Gmina Obr. ewid.	Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]
53	Platan klonolistny <i>Platanus × hispanica</i>	-	Czernica Jeszkowice tereny gospodarcze	-	410	-
54	Platan klonolistny <i>Platanus × hispanica</i>	-	Czernica Jeszkowice tereny gospodarcze	-	430	-
55	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Czernica Jeszkowice elektrownia Janowice - na wale przeciwpowodziowym	-	410 340 430 pnie puste - wypalone	-
56	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Czernica Jeszkowice elektrownia Janowice - na wale przeciwpowodziowym	-	387	-
57	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Czernica Łany na wale przeciwpowodziowym	-	486	-
58	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Czernica Łany w południowej części wsi, przy drodze na wały nadodrzańskie	-	390	-
59	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Bierutów ul. Namysłowska	-		
60	Aleja jednogatunkowa Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	-	Siechnice Bogusławice droga Bogusławice – Ozorzyce	-	260	26
61	Topola biała <i>Populus alba</i>	-	Siechnice Grodziszów park	-	400	28
62	Grupa drzew Skrzydłorzech kaukaski <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	-	Siechnice Grodziszów park	-	80	14
63	Topola biała <i>Populus alba</i>	-	Siechnice Grodziszów park	-	445	27
64	Klon polny <i>Acer campestre</i>	-	Siechnice Kotowice okolice leśniczówki	-	245	20
65	Grupa drzew Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	-	Siechnice Kotowice okolice leśniczówki	-	194-308	24-26
66	Platan klonolistny <i>Platanus acerifolia</i>	-	Siechnice Łukaszowice park podworski	-	406	24

Lp.	Gatunek/rodzaj	Położenie		Opis obiektu		
		Obręb, Oddział, Pododdział	Gmina Obr. ewid.	Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]
67	Platan klonolistny <i>Platanus acerifolia</i>	-	Siechnice Łukaszowice park podworski	-	335	26
68	Platan klonolistny <i>Platanus acerifolia</i>	-	Siechnice Łukaszowice park podworski	-	358	26
69	Grupa drzew Platan klonolistny <i>Platanus acerifolia</i>	-	Siechnice Łukaszowice park podworski	-	300-331	27-28
70	Aleja jednogatunkowa Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Siechnice Sulimów droga Sulimów - Bogusławice	-	160-260	23
71	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	-	Siechnice Sulimów park podworski	-	342	21
72	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	-	Siechnice Sulimów park podworski	-	255	26
73	Grupa drzew Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Siechnice Sulimów droga Sulimów – Św. Katarzyna	-	200-280	22-23
74	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	-	Siechnice Święta Katarzyna park podworski	-	340	26
75	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Siechnice Trestno południowa część wsi	-	402	24
76	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Siechnice Trestno droga Trestno- Blizanowice, wał przeciwpowodziowy	-	376	21
77	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Siechnice Trestno droga Trestno- Blizanowice, wał przeciwpowodziowy	-	387	22
78	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Siechnice Trestno droga Trestno- Blizanowice, wał przeciwpowodziowy	-	353	21
79	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Siechnice Trestno – Blizanowice przy drodze na Siechnice	-	370	19
80	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Siechnice Trestno – Blizanowice przy drodze na Siechnice	-	407	21

Lp.	Gatunek/rodzaj	Położenie		Opis obiektu		
		Obręb, Oddział, Pododdział	Gmina Obr. ewid.	Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]
81	Dąb szypułkowy odm. stożkowata <i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	-	Siechnice Zacharzyce park podworski	-	228	16
82	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	-	Siechnice Zacharzyce park podworski	-	356	27
83	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	Siechnice Zacharzyce park podworski	-	285-393	28
84	Grupa drzew Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	-	Siechnice Zacharzyce park podworski	-	115-245	24
85	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	-	Siechnice Żerniki Wrocławskie park podworski	-	293	27
86	Dąb szypułkowy odm. stożkowata <i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	-	Siechnice Żerniki Wrocławskie park podworski	-	260	20
87	Wiązowiec zachodni <i>Celtis occidentalis</i>	-	Siechnice Żerniki Wrocławskie park podworski	-	310	16
88	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	-	Siechnice Żerniki Wrocławskie park podworski	-	329	30
89	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	-	Siechnice Żerniki Wrocławskie park podworski	-	418	29
90	Grupa drzew Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	-	Siechnice Żerniki Wrocławskie park podworski	-	345-350	28
91	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	-	Wiązów Częstocice	-	320	20
92	Platan klonolistny <i>Platanus × hispanica</i>	-	Wiązów Częstocice	-	295	23
93	Grupa drzew Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	Wiązów Jaworów	-	240-380	23
94	Grupa drzew Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	Wiązów Kalinowa	-	260, 325, 330	21
95	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	Wiązów Kłósów	-	395	24
96	Platan klonolistny <i>Platanus × hispanica</i>	-	Wiązów Miechowice Oławskie	-	430	23

IV.5. 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! Przy sporządzaniu wykazu gruntów leśnych w zarządzie nadleśnictwa Oława znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000 przyjęto, że do danej ostoi zalicza się wszystkie wydzielania leśne zlokalizowane w jej zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z daną ostoją. Dla wydzielen leśnych pokrywających się w części z obszarem Natura 2000 przy zaliczaniu do niego nie stosowano kryterium powierzchniowego. W zamian zastosowano kryterium odległości granicy obszaru Natura 2000 od granicy wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic ostoi Natura 2000 dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza).

IV.5.1. OBSZARY MAJĄCE ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

IV.5.1.1. OZW GRĄDY W DOLINIE ODRY PLH020017

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

Powierzchnia wg SDF obszaru: 8348,9 ha

Suma powierzchni wydzielen 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, gdzie rozciąga się na terenie powiatu oławskiego, wrocławskiego i miasta Wrocław. W powiecie oławskim ostoja leży w południowym zasięgu gminy miejsko-wiejskiej Jelcz-Laskowice, oraz w północnej części gminy wiejskiej i miejskiej Oława.



Fotografia. 8. Siedlisko 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) przy korycie Odry (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Na terenie powiatu wrocławskiego obszar obejmuje północno-wschodnią część gminy miejsko-wiejskiej Siechnice oraz południowy kraniec gminy Czernica. Najbardziej wysunięty na północ fragment obszaru wkracza na teren powiatu i gminy Wrocław. Niewielkie fragmenty obszaru znajdują się w województwie opolskim, gdzie stanowią wąski pas na terenie powiatu opolskiego, wzdłuż zachodniej granicy gminy Lubsza. Obszar leży w zasięgu I-rzędowej zlewni rzeki Odry, oraz zlewni rzek niższych rzędów: Widawy, Smortawy i Oławy. Większymi dopływami Odry płynącymi na obszarze ostoi są: Oława z Zieloną, dopływ z Kotowic, Otocznica, Smortawa z Kanałem Bystrzyckim, Młynówka Jelecka i Piskorna. Na terenie ostoi występuje również wiele mniejszych cieków oraz rowów melioracyjnych tworzących gęstą sieć. 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).



Fotografia. 9. Siedlisko 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* występujące w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 (fot. M. Śliwiński)

Tabela 14. 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
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 15. 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

W trakcie prac nad uszczegółowieniem przebiegu granicy obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 zaproponowano korektę granicy i jej dostosowanie do przebiegu granic działek ewidencyjnych oraz wyłączeń taksacyjnych zgodnie z projektem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023. Ponadto zaproponowano zmianę granicy poprzez: wyłączenie z zasięgu obszaru części gruntów znajdujących się na terenie gminy Wrocław, Jelcz-Laskowice, Czernica i Oława z uwagi na brak znaczenia dla zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (tereny zabudowane lub przeznaczone pod zabudowę); włączenie w zasięg obszaru części gruntów na terenach

wodonośnych i obszarów przylegających do terenów wodonośnych (z wyłączeniem dwóch enklaw zabudowy) znajdujących się na terenie gminy Wrocław i gminy Siechnice mających kluczowe znaczenie dla zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (kod: 6410), starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion* (kod: 3150) - kompensata, czerwończyk nieparek (kod: 1060), pachnica dębowa (kod: 1084), kozioróg dębosz (kod: 1088), modraszek telejus (kod: 6177), modraszek nausitous (kod: 6179), boleń (kod: 1130), różanka (kod: 5339), koza (kod: 1149), piskorz (kod: 1145), wydra (kod: 1355), bóbr europejski (kod: 1337)); włączenia w zasięg obszaru części gruntów znajdujących się na terenie gminy Siechnice, na których zrealizowano działania kompensacyjne; wyłączenie z zasięgu obszaru części znajdujących się na terenie Elektrociepłowni „Czechnica” w Siechnicach; włączenie w zasięg obszaru części gruntów leśnych znajdujących się pod zarządem nadleśnictwa Oława (leśnictwo Kotowice, oddział leśny 281 b-i) oraz części gruntów znajdujących się na terenie gminy Siechnice mających kluczowe znaczenie dla zachowania przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 (modraszek telejus (kod: 6177)); włączenie w zasięg obszaru części gruntów znajdujących się na terenie gminy Jelcz-Laskowice i Oława, mających kluczowe znaczenie dla zachowania przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 (starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion* (kod: 3150), piskorz (kod: 1145), koza (kod: 1149), traszka grzebieniasta (kod: 1166), bóbr europejski (kod: 1337), pachnica dębowa (kod: 1084), kozioróg dębosz (kod: 1088), czerwończyk nieparek (kod: 1060), modraszek telejus (kod: 6177)); włączenie w zasięg obszaru części gruntów leśnych znajdujących się pod zarządem nadleśnictwa Oława (leśnictwo Janików, oddział leśny 133 d) stanowiących kluczowe znaczenie dla zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* (kod: 91F0)); wyłączenie z zasięgu obszaru części gruntów leśnych znajdujących się pod zarządem nadleśnictwa Oława (leśnictwo Bystrzyca, oddział leśny 215 a, 221 i-k) z uwagi na brak znaczenia dla zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (źródło: *Projekt planu zadań ochronnych dla OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017*, stan na 30.11.2013). Proponowana zmiana granicy obszaru w dalszym ciągu podlega konsultacjom i może zmienić swój docelowy przebieg. W tej sytuacji na potrzeby projektu puł przyjęto obowiązującą, zatwierdzoną przez Komisję Europejską granicę obszaru.

Tabela 16. 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	Starorzecza 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	Ciepłolubne, 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	
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>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	16,7 / 9,89	B / B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	
6440	Łąki selemicowe (<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

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg. SDF/projekt PZO	Ocena ogólna wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny (opisane powierzchniowo)	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)
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-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;	-

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>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-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</p>	

Tabela 17. 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: 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.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OZW wg. SDF/projekt PZO	Ocena wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny
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 matura <i>Hypodryas matura</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.
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.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OZW wg. SDF/projekt PZO	Ocena wg. SDF/projekt PZO	Adres leśny
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

IV.5.1.2. OZW BIERUTÓW PLH020065

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

Powierzchnia wg SDF obszaru: 223,5 ha.

Suma powierzchni wydzieleń leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: obszar znajduje się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest w województwie dolnośląskim, powiecie oleśnickim, gminie Bierutów. Leży pomiędzy miejscowościami: Kijowice, Kruszowice i Paczków oraz miastem Bierutowem, niemal przylegając do jego zachodnich granic. W granicach ostoi zidentyfikowano występowanie trzech typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które stanowią łącznie ok. 16% powierzchni Obszaru oraz występowanie siedmiu gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Obszar leży w dolinie Widawy przecinającej lekko falistą wysoczyznę morenową, częściowo sandrową, pochyloną ze wschodu na zachód. Obszar obejmuje mozaikę łąk wilgotnych i zalewowych oraz pastwisk urozmaiconych niewielkimi zagajnikami, a nad samym korytem łągami wierzbowymi w różnym stanie zachowania, również bardzo cennych,

z okazami starych drzew i dużą ilością martwego drewna. Tereny otwarte to w dużej mierze cenne siedliska antropogeniczne w postaci bardzo wilgotnych przez cały rok łąk ze związku *Calthion* i łąk świeżych. Siedliska te są miejscem występowania rzadkich owadów. Sama rzeka Widawa oraz wpadające do niej kanały i cieką są siedliskiem szeregu gatunków zwierząt związanych z wodą. Jest też ważnym elementem korytarza ekologicznego, jakim jest dolina Widawy, łącząca obszar „Bierutów” z położonym ok. 7 km na zachód obszarem Natura 2000 Lasy Grędzińskie (źródło: *projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Bierutów PLH020065*, 2013. stan na: 31.08.2013 r.).

W 2013 roku firma URS Polska Sp. z o.o. z Wrocławia sporządziła projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Bierutów PLH020065. Zestawienia poniższych przedmiotów ochrony opracowano na podstawie Standardowego Formularza Danych z października 2013 r. (źródło: serwis natura2000.gdos.gov.pl, data dostępu: 27.02.2014 r.) oraz danych z projektu planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Bierutów PLH020065 (źródło: serwis <http://pzo.gdos.gov.pl>, data dostępu: 9.12.2013 r.).

Tabela 18. Typy siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu OZW Bierutów PLH020065 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013, projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Bierutów PLH020065, stan na 31.08.2013)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg. SDF / wg proj. PZO	Ocena ogólna wg. SDF/ wg proj. PZO	Adres leśny (opisane fragmentarycznie)	Adres leśny (opisane powierzchniowo)
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	16,14 / -	B / -	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	
6430	Ziółorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	1,12 / 1,72	C / B		
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	20,07 / 23,21	B / B		
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	- / 10,77	- / B		

Tabela 19. Zwierzęta objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW Bierutów PLH020065 (źródła: Standardowy Formularz Danych z 10.2013, projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Bierutów PLH020065, stan na 31.08.2013)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OZW wg. SDF / wg proj. PZO	Ocena wg. SDF / wg proj. PZO	Adres leśny
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	5-10 i / 5-10 i	C / -	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	3-7i / 1-5 i	C / C	
5339	Różanka <i>Rhodeus sericeus</i>	R / R	C / C	
1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	R / R	C / C	
1149	Koza <i>Cobitis taenia</i>	R / R	C / C	
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	R / 100-120	C / B	
4038	Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	50-100 i / 350-400	B / B	

* Kategorie liczebności (kategoria): R = rzadkie lub Jednostka: i = osobniki pojedyncze

Ponadto w projekcie nowego SDF dla obszaru w pkt 3.3 *pozostałe ważne gatunki roślin i zwierząt* wymieniono smukwę kosmatą *Scolia hirta*, która jest gatunkiem z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (w kategorii VU), w Polsce zanikającym.

IV.5.1.3. 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 wydzieleń 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 10.2013).

Na terenie Lasów Grędzińskich nie stwierdzono gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG (tzw. Dyrektywy Siedliskowej). Występują tu jednak liczne gatunki chronione, jak: goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, wawrzynek wilczyłyko *Daphne mezereum* i inne. Tereny położone w dolinie Widawy obfitują także w liczne mokradła z roślinnością szuwarową stanowiące cenne siedliska płazów i bezkręgowców z zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Na uwagę zasługuje szczególnie liczna populacja trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia* oraz jedno z czterech znanych obecnie z Dolnego Śląska stanowisk przeplatki aurinii *Euphydryas aurinia*. Występują tu ponadto dwa gatunki modraszkwatych *Lycaenidae*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita* i kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*. Fauna ssaków i płazów jest typowa dla niżowych dolin rzecznych Dolnego Śląska. Występują tu: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, wydra *Lutra lutra* i bóbr europejski *Castor fiber* (źródło: SDF obszaru z 10.2013).

Tabela 20. 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 21. 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 22. 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	
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

Ponadto w Standardowym Formularzu Danych wymieniono siedliska 6120 ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe *Koelerion glaucae*, 9110 Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion*, 9190 Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae* nie stanowiące przedmiotów ochrony obszaru (ocena reprezentatywności D).

Tabela 23. 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	

Kod gatunku (dane z SDF)	Nazwa gatunku (dane z SDF)	Wielkość* populacji w OZW (dane z SDF)	Ocena (dane z SDF)	Adres leśny
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

Ponadto w Standardowym Formularzu Danych wymieniono gatunki nie stanowiące przedmiotów ochrony obszaru (ocena populacji D): kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, bóbr europejski *Castor fiber*, nocek duży *Myotis myotis*.

Tabela 24. 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	-

IV.5.1.4. 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 25. 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 26. 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 27. 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 28. 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

IV.5.1.5. 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 wydzieleni 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

Ostoja 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 10.2013).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława znajduje się niewielki północno-zachodni fragment ostoi. Część obszaru leży na gruntach w zarządzie nadleśnictwa,

w obrębie leśnym Bierutów w oddziale 305 c, d, f w okolicach miejscowości Mały Dobrzyń. Znaczny fragment północno-zachodniej granicy obszaru przylega do granic nadleśnictwa.

Tabela 29. 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 30. 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 roboripetraeae</i>)	214,89	B		
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	255,76	B		
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	124,8	B		

Tabela 31. 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

IV.5.2. OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

IV.5.2.1. 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 wydziałów 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. Południowo-wschodnia część ostoi leżąca w województwie opolskim i rozciąga się węższym pasem na terenie dwóch powiatów: opolskiego i brzeskiego. Najbardziej wysunięta na południe część ostoi leży w powiecie opolskim, na terenie południowej części gmin: Popielów i Dobrzeń Wielki, oraz północnych obrzeżach gminy Dąbrowa. Na obszarze powiatu brzeskiego ostoja położona jest w zasięgu terytorialnym gminy Lubsza, obrębu wiejskiego gminy Lewin Brzeski, gminy Brzeg i Skarbimierz. Pozostała część obszaru położona w województwie dolnośląskim rozciąga się w na terenie powiatu oławskiego, wrocławskiego i miasta Wrocław. W powiecie oławskim ostoja leży w południowym zasięgu gminy miejsko-wiejskiej Jelcz-Laskowice, oraz w północnej części gminy wiejskiej i miejskiej Oława. Na terenie powiatu wrocławskiego ostoja położona jest w północno-wschodniej części gminy miejsko-wiejskiej Siechnice oraz wzdłuż południowej granicy gminy Czernica. Najbardziej wysunięty na północ fragment obszaru wkracza na teren powiatu i gminy Wrocław.

Obszar ostoi położony jest w zasięgu I-rzędowej zlewni rzeki Odry, oraz w II-rzędowej zlewni Odry i Nysy Kłodzkiej, rzekami III-rzędowej zlewni są Odra i Nysa Kłodzka, Widawa i Stobrawa. Większymi dopływami Odry płynącymi na obszarze ostoi są następujące rzeki: Oława, Smortawa, Dopływ z Kotowic, Kanał Zakrzowski, Krzywula, Piskorna, Żydówka, Brzezina, Bystrzycki Kanał, Młynówka Jelecka, Otocznicza, Polderowski. Na terenie ostoi występuje wiele mniejszych cieków oraz rowów melioracyjnych tworzących dość gęstą sieć. Na terenie ostoi znajduje się kilka form objętych ochroną prawną, są to cztery rezerваты przyrody: „Zwierzyniec”, „Kanigóra”, „Grodzisko Ryczyńskie”, „Łacha Jelcz”, oraz użytek ekologiczny „Stanowisko występowania zimowita jesiennego”. 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 32. 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 33. 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

W trakcie prac nad uszczegółowieniem przebiegu granicy obszaru Natura 2000 OSO Grądy Odrzańskie PLB020002 zaproponowano korektę granicy i jej dostosowanie do przebiegu granic działek ewidencyjnych oraz wyłączeń taksacyjnych zgodnie z projektem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023. Ponadto zaproponowano zmianę granicy poprzez: włączenie w zasięg obszaru części gruntów gminy Wrocław, gdzie zrealizowano działania kompensacyjne; wyłączenie części gruntów na terenie gmin Siechnice, Czernica z uwagi na brak znaczenia dla zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (teren Elektrociepłowni „Czechnica” w Siechnicach, tereny zabudowane); włączenie w zasięg obszaru części gruntów znajdujących się na terenie gminy

Jelcz-Laskowice, Oława oraz gminy Lubsza, a także części gruntów leśnych znajdujących się pod zarządem nadleśnictwa Oława (leśnictwo Jelcz, oddziały leśne 24 a-f, 25 a-b, 33 a-g, 34 a-c) mających kluczowe znaczenie dla zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, zmiana proponowana na wniosek eksperta ornitologa Marka Stajszczyka (źródło: projekt planu zadań ochronnych dla OSO Grądy Odrzańskie PLB020002, stan na 30.11.2013). Proponowana zmiana granicy obszaru w dalszym ciągu podlega konsultacjom i może zmienić swój docelowy przebieg. W tej sytuacji na potrzeby projektu pul przyjęto obowiązującą granicę obszaru.

Tabela 34. 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

Ponadto w Standardowym Formularzu Danych z 10.2013 wymieniono szereg gatunków ptaków niestanowiących przedmiotów ochrony obszaru (ocena populacji D).

IV.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska

przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (Ustawa o ochronie przyrody, tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława zlokalizowany jest jeden użytek ekologiczny „Stanowisko występowania zimowita jesiennego”.

IV.6.1. ISTNIEJĄCE 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. Wrocł. 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).

IV.6.2. PROPONOWANE UŻYTKI EKOLOGICZNE

Dane dotyczące proponowanych użytków ekologicznych pochodzą z inwentaryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława oraz dokumentacji dotyczącej projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”.

Proponowany użytek ekologiczny „Łąki nad Odrą koło Ratowic” – obszar położony w starorzeczu rzeki Odry w okolicy Ratowic stanowiący siedlisko łąk świeżych *Arrhenatherion elatioris* i selernicowych *Cnidion dubii* oraz ziołorośli nadrzecznych *Convolvuletalia sepium*. Są one miejscem gniazdowania krwawodzioba *Tringa totanus* i kszczyka *Gallinago gallinago* (źródło: *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Czernica, 2012*).

Proponowany użytek ekologiczny „Las Wojnowski wraz z łąkami nad Odrą” – obszar położony w starorzeczu rzeki Odry w granicach Wrocławia. Stanowi on miejsce gniazdowania wielu gatunków ptaków, m.in. dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, dzięciołka *Dendrocopos minor*, muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis* oraz puszczyka *Strix aluco*. W szuwarach występują również gatunki wodno-błotne, m.in.: bączek *Ixobrychus minutus*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*

i prawdopodobnie derkacz *Crex crex* (źródło: *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Czernica, 2012*).

Proponowany użytek ekologiczny – obejmujący łąki położone na wschód od wsi Wierzbno w gminie Domaniów, wzdłuż Marszowickiego Potoku (Miłoszowskiej Strugi). Łąki te należy zaliczyć do typowych łąk wilgotnych i zmiennowilgotnych, z pełnym udziałem gatunków charakterystycznych, takich jak: rdest wężownik *Polygonum bistorta*, ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum* i łąkowy *C. rivulare*, kuklik zwisty *Geum rivale* czy rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum*. Występują tu chronione gatunki roślin, m.in. pełnik europejski *Trollius europaeus*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, goździk pyszny *Dianthus superbis* oraz pierwiosnek lekarski *Primula veris* (źródło: *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Domaniów, 2010*).

Proponowany użytek ekologiczny – obszar położony w zachodniej części obrębu Domaniów w gminie Domaniów (źródło: *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Domaniów, 2010*).

Proponowany użytek ekologiczny – obszar położony we wsi Radłowie w gminie Domaniów (źródło: *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Domaniów, 2010*).

Proponowane użytki ekologiczne – obejmujące starorzecza Odry zlokalizowane w wydzieleniach 54B a-j, oraz 39 b-d; 40 c, d, f, h; 49 f, g obrębu Oława (źródło: *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Jelcz-Laskowice, 2007*).

Proponowany użytek ekologiczny „Starorzecze w Starym Górniku” – obszar obejmuje starorzecze położone w miejscowości Stary Górnik, częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława w oddziale 154 f obrębu Oława. Stanowi ono siedlisko zespołu lilii wodnych *Nuphar-Nymphaeetum albae* i osoki aloesowatej *Stratiotetum aloidis* oraz zespołów szuwarowych (Anioł-Kwiatkowska i in., 1998).

Proponowany użytek ekologiczny „Stanowiska kruszczyka siniego koło Siedlec” – obszar obejmuje fragmenty lasu łągowego *Ficario-Ulmetum* położonego na wschód od Siedlec, w oddziałach 309-318 obrębu Oława. Odnotowano tu bogate stanowiska kwitnących okazów kruszczyka siniego *Epipactis purpurata* (Anioł-Kwiatkowska i in., 1998).

Proponowany użytek ekologiczny „Stawy w Nowym Dworze” - obejmuje obszar na południe od Nowego Dworu, częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa (oddz. 24, 25, 33, 33A, 34, 35 obrębu Oława). Jest to kompleks stawów wyróżniający się bogactwem gatunkowym ptactwa wodnego i herpetofauny. Występują tu, m.in.: zausznik *Podiceps nigricollis*, łabędź niemy *Cygnus olor*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena* i dwuczuby *P. cristatus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, kokoszka *Gallinula chloropus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, kszczyk *Gallinago gallinago*,

samotnik *Tringa ochropus* oraz strumieniówka *Locustella fluviatilis*. Stwierdzono tu również traszkę zwyczajną *Triturus vulgaris* i grzebieniastą *T. cristatus*, kumaka nizinny *Bombina bombina*, grzebiuszkę ziemną *Pelobates fuscus* (Jankowski, 1996).

IV.7. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami) na ochronę w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zasługują fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego wyróżniające się walorami widokowymi lub estetycznymi (art. 43). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława ta forma ochrony przyrody nie występuje, zaproponowano jednak utworzenie czterech zespołów, spośród których dwa obejmują grunty w zarządzie nadleśnictwa.

IV.7.1. PROPONOWANE ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Kotowice” – obejmuje lasy w okolicach Kotowic zlokalizowane w oddziałach 261-308 obrębu Oława oraz 393-396 obrębu Bierutów, z dobrze zachowanymi partiami grądu *Galio-Carpinetum* i lasu łąkowego *Ficario-Ulmetum*, ze stanowiskami gnieźnika leśnego *Neottia nidus-avis*, śnieżyczki przebiśnieg *Galanthus nivalis*, śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum*, kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine*, konwalii majowej *Convallaria majalis*. Obszar objąłby również starorzecza – Jezioro Dziewicze i Jezioro Panieńskie, ciąg oczek wodnych przy wale przeciwpowodziowym na północ od Kotowic oraz starorzecza na północny-wschód od Kotowic, z bogatymi stanowiskami salwinii pływającej *Salvinia natans*, grążela żółtego *Nuphar lutea*, grzybieni białych *Nymphaea alba* i osoki aloesowatej *Stratiotes aloides*. Wzdłuż brzegów zbiorników występują tu naturalne strefowe zbiorowiska szuwarowe, zaś wyższe położenia zajmują wilgotne łąki z udziałem śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa* i wyczyńca łąkowego *Alopecurus pratensis*, w mozaice z fragmentarycznie zachowanymi partiami zespołu *Molinietum medioeuropaeum*, ze stanowiskami takich gatunków jak: kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum* i wilczomleczeń błotny *Euphorbia palustris*. Na południowych obrzeżach lasów rozwijają się tu ciepłolubne zbiorowiska okrajkowe *Trifolio-Melampyretum nemorosi* i *Trifolio-Agrimonietaum*. Obszar ten charakteryzuje się nie tylko walorami przyrodniczymi, ale również krajobrazowymi, zwłaszcza w rejonie największych starorzeczy. Teren doskonale nadaje się do rekreacji – jest tu rozwinięta sieć dróg i ścieżek, które należałoby przystosować do tras rowerowych lub spacerowych (Anioł-Kwiatkowska i in., 1998).

Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Smortawa” – proponowany obszar obejmuje koryto Smortawy (Leśnej Wody), na odcinku od granicy województwa, w miejscowości Leśna Woda do mostu, we wsi Janików, wraz z pasmem łąk, szuwarów i zadrzewień o charakterze łągowym, pomiędzy Smortawą a zabudowaniami miejscowości Bystrzyca. Obszar ten charakteryzują duże walory krajobrazowe, wynikające z różnicy wysokości względnej terenu, na którym leży Bystrzyca a lustrem Smortawy. Koryto rzeki jest tutaj szerokie i tworzy malownicze zatoczki – siedliska licznych zespołów roślinności wodnej (m.in.: *Potamogetonum lucentis*, *Nupharo-Nymphaeetum albae*, *Stratiotetum aloidis*) i szuwarowej (m.in.: *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Sparganietum erecti*, *Glycerietum maximae*, *Typhetum latifoliae*, *Acoretum calami*). Przyległe łąki to siedliska m.in.: takich zespołów jak: *Scirpetum sylvatici*, *Cirsio-Polygonetum* i *Molinietum medioeuropaeum*, ze stanowiskami: nasieźrzału pospolitego *Ophioglossum vulgatum*, dziewięciornika błotnego *Parnassia palustris*, kukulki plamistej *Dactylorhiza maculata*. Smortawa na opisywanym odcinku jest miejscem chętnie odwiedzanym przez wędkarzy oraz amatorów biwakowania i kąpieli, w jej pobliżu znajduje się też ośrodek wypoczynkowy. Atrakcyjność turystyczną tego terenu podkreśla fakt bliskiego sąsiedztwa istniejącego rezerwatu „Grodzisko Ryczyńskie”, co w przyszłości pozwoliłoby na wytyczenie ścieżki dydaktycznej, prezentującej mozaikę zbiorowisk leśnych, wodnych, szuwarowych i łąkowych. Podstawowymi zagrożeniami dla funkcjonowania omawianego obszaru jest zamiana pozostałych jeszcze fragmentów łąk w grunty orne, sukcesja roślinności synantropijnej na niewykaszone, podmokłe fragmenty, niekontrolowane miejsca biwakowania i kąpieli, odprowadzanie ścieków komunalnych z Bystrzycy bezpośrednio do Smortawy, składowanie odpadków i śmieci z pobliskich ogródków na brzegach rzeki (Anioł-Kwiatkowska i in., 1998).

Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Stary Otok” – ochroną powinien być objęty ciąg malowniczych starorzeczy na zachód i północ od Starego Otoku, wraz z otaczającymi łąkami trzęślicowymi *Molinietum medioeuropaeum* oraz z bogatą mozaiką roślinności wodnej i szuwarowej oraz stanowiskami takich roślin jak: grzybienie białe *Nymphaea alba*, grzybienie północne *Nymphaea candida*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, grążel żółty *Nuphar lutea*, osoka aloesowata *Stratiotes aloides*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, selernica żyłkowana *Cnidium dubium* i czosnek kątowaty *Allium angulosum* (Anioł-Kwiatkowska i in., 1998).

Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Lasy Oławskie” – proponowany do objęcia ochroną prawną jest kompleks leśny położony na północny wschód od Oławy obejmujący oddziały od 152 do 225 w obrębie Oława, w którego obrębie znajdują się rezerwaty „Zwierzyniec”, „Kanigóra” i „Grodzisko Ryczyńskie” oraz użytek ekologiczny „Zimowitowa Łąka”. Autorzy propozycji zwracają uwagę na mnogość polan leśnych zajętych przez zbiorowiska łąkowe i szuwarowe, stanowiące siedliska ciekawych gatunków, a także

na partie grądu z zachowanym starodrzewem z udziałem lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i graba *Carpinus betulus* oraz łągu jesionowo-wiązowego z okazałymi okazami wiązu szypułkowego *Ulmus laevis* i domieszką jesionu *Fraxinus excelsior*. Znajdują się tu stanowiska kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine* i kruszczyka siniego *E. purpurata* (Anioł-Kwiatkowska i in., 1998).

IV.8. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

Na podstawie dostępnych inwentaryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława, informacji i materiałów sporządzonych przez pracowników nadleśnictwa Oława, informacji pozyskanych w trakcie bieżącej taksacji oraz danych zawartych w dokumentacji projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”, 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 35. Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
1	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	Ochrona ścisła	-	-	VU	Obr. 2: 93 i; 336 h
2	Barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	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
3	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	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;

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
							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
4	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Ochrona ścisła	-	V	VU	Obr. 1: 152 d; 172 b
5	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	Ochrona ścisła	-	-	-	Obr. 1: 175 h- i; 301 h Obr. 2: 336 d
6	Cibora brunatna	<i>Cyperus fuscus</i>	Niechroniona	-	-	NT	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
7	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Ochrona ścisła	VU	-	-	Obr. 2: 164 c
8	Czosnek kątowaty	<i>Allium angulosum</i>	Niechroniony	-	V	NT	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
9	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	Ochrona częściowa	-	[V]	-	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
10	Długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	Ochrona ścisła	-	V	EN	Obr. 2: 345 a; 346 a; 350 a,c
11	Dziwięciornik błotny	<i>Parnassia palustris</i>	Niechroniony	-	-	VU	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
12	Dzięgiel litwor nadbrzeżny	<i>Angelica archangelica subsp. litoralis</i>	Ochrona ścisła	-	-	-	Nie zinventaryzowano na

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
13	Fiołek mokradłowy	<i>Viola stagnina</i>	Ochrona ścisła	-	E	VU	gruntach w zarządzie nadleśnictwa
14	Fiołek przedziwny	<i>Viola mirabilis</i>	Niechroniony	-	-	NT	
15	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	Ochrona ścisła	-	-	VU	Obr. 1: 172 c; 214 a
16	Goryczka wąskolistna	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	-	V	VU	Obr. 2: 387 d
17	Goździk pyszny	<i>Dianthus superbus</i>	Ochrona ścisła	-	V	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
18	Grążel żółty	<i>Nuphar lutea</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	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
19	Groszek błotny	<i>Lathyrus palustris</i>	Niechroniony	-	E	NT	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
20	Grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	Ochrona częściowa	-	-	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
21	Grzybień północne	<i>Nymphaea candida</i>	Ochrona ścisła	VU	-	-	Obr. 1: 156 m
22	Grzybieńczyk wodny	<i>Nymphoides peltata</i>	Ochrona ścisła	VU	[V]	EN	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
23	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	Ochrona ścisła – gatunek	EN	-	-	Nie zinwentaryzowano na

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
			introdukowane na terenie nadleśnictwa				gruntach w zarządzie nadleśnictwa
24	Jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>	Niechroniony	-	V	NT	
25	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	<p>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</p> <p>Obr. 2: 60 a; 210 j; 233 f; 237 c; 258 i; 319 f; 358 f</p>
26	Kiksja oszczepowata	<i>Kickxia elatine</i>	Niechroniona	-	E	NT	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
27	Kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	<p>Obr. 1: 12 g</p> <p>Obr. 2: 366 g</p>
28	Kokorycz pełna	<i>Corydalis solida</i>	Niechroniona	-	-	EN	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
29	Kokorycz wątła	<i>Corydalis intermedia</i>	Niechroniona	-	-	LC	
30	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	<p>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;</p>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
							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;

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
							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
31	Kopytnik pospolity	<i>Asarum europaeum</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	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

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
							a-c; 338 b,g; 345 b; 355 a,d; 356 a,c,h-i; 358 k; 390 a
32	Kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	Ochrona ścisła	-	V	VU	Obr. 1: 54B a Obr. 2: 192 a,m; 201 a; 202 d; 352 j; 387 b
33	Kotewka orzech wodny	<i>Trapa natans</i>	Ochrona ścisła	CR	E	EN	Obr. 1: 41 a; 54 g; 54A i-j; 54B a; 266 m; 267 m
34	Kruszczyk siny	<i>Epipactis purpurata</i>	Ochrona ścisła	-	R	VU	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
35	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	Ochrona ścisła	-	-	-	Obr. 1: 41 b; 74 l; 156 l; 276 d; 291 p; 311 a; 314 g
36	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	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

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
							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
37	Krwawnica wąskolistna	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Niechroniona	LR	V	VU	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
38	Kukułka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Ochrona ścisła	-	V	VU	Obr. 1: 166A b
39	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Ochrona ścisła	-	-	NT	Obr. 1: 190 d Obr. 2: 386 o
40	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	Ochrona ścisła	-	-	LC	Obr. 1: 282 g; 285 b; 326 d
41	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	Ochrona ścisła	-	-	-	Obr. 1: 325 c; 326 g,k
42	Mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>	Ochrona ścisła	-	-	VU	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
43	Mikołajek płaskolistny	<i>Eryngium planum</i>	Niechroniony	-	-	VU	
44	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	Ochrona ścisła	-	-	-	Obr. 1: 275 k Obr. 2: 346 a
45	Nasięźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ochrona ścisła	-	V	VU	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
46	Osoka aloesowata	<i>Stratoides aloides</i>	Niechroniona	-	-	LC	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
47	Pajęcznica gałęzista	<i>Anthericum ramosum</i>	Niechroniona	-	-	VU	
48	Paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>	Ochrona ścisła	-	-	-	Obr. 1: 30 a; 44 a; 51 b; 284 g; 287 b Obr. 2: 160 a; 345 a; 346 a; 350 a,d
49	Pełnik europejski	<i>Trollius europeus</i>	Ochrona ścisła	-	-	VU	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
50	Pierwiosnek lekarski	<i>Primula veris</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	Obr. 2: 219 f;
51	Pierwiosnek wyniosły	<i>Primula elatior</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
52	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	Ochrona ścisła	-	-	-	
53	Ponikło jednoprzysadkowe	<i>Eleocharis uniglumis</i>	Niechroniona	-	-	LC	
54	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	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
55	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>	Ochrona ścisła	-	-	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
56	Przytulica wonna	<i>Galium odoratum</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	Obr. 1: 168 c; 216 a; 221 d; 254 l
57	Pszeniec grzebieniasty	<i>Melampyrum cristatum</i>	Niechroniony	-	EX	NT	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
58	Rolnica pospolita	<i>Sherardia arvensis</i>	Niechroniona	-	-	LC	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
59	Rutewka wąskolistna	<i>Thalictrum lucidum</i>	Niechroniona	-	-	LC	
60	Salwinia pływająca	<i>Salvinia natans</i>	Ochrona ścisła	-	V	VU	Obr. 1: 41 a; 54 f-h; 54A g,i-k; 54B a-c,f; 156 n; 298 d; 312 k
61	Selernica żyłkowana	<i>Cnidium dubium</i>	Niechroniona	-	V	VU	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
62	Starzec nadrzeczny	<i>Senecio fluviatilis</i>	Niechroniony	-	-	NT	
63	Stokłosa żytnia	<i>Bromus secalinus</i>	Niechroniona	-	V	VU	
64	Szafirek miękkolistny	<i>Muscari comosum</i>	Ochrona ścisła	CR	V	CR	
65	Śniedek baldaszkowaty	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Ochrona ścisła	-	-	LC	Obr. 1: 16 f; 115 f
66	Śnieżycza wiosenna	<i>Leucoium vernum</i>	Ochrona ścisła	-	V	NT	Obr. 1: 305 g
67	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	Ochrona ścisła	-	-	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

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
							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
68	Trędownik omszony	<i>Scrophularia scopolii</i>	Niechroniony	-	-	VU	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
69	Turzyca piaszkowa	<i>Carex arenaria</i>	Ochrona częściowa	-	-	VU	
70	Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	Ochrona ścisła	-	-		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
71	Widlicz spłaszczony	<i>Diphysastrum complanatum</i>	Ochrona ścisła	-	-	VU	Obr. 2: 131 b
72	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	Ochrona ścisła	-	-	VU	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
73	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	Ochrona ścisła	-	-	VU	Obr. 2: 165 r
74	Wilczomlecz błotny	<i>Euphorbia palustris</i>	Niechroniony	-	V	NT	Nie zinventaryzowano na

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny/Uwagi
75	Wilczomlecz sztywny	<i>Euphorbia serrulata</i>	Niechroniony	-	-	NT	gruntach w zarządzie nadleśnictwa
76	Włosienicznik krążkolistny	<i>Batrachium circinatum</i>	Niechroniony	-	-	LC	
77	Wolffia bezkorzeniowa	<i>Wolffia arrhiza</i>	Niechroniona	-	-	LC	
78	Zamokrzyca ryżowa	<i>Leersia oryzoides</i>	Niechroniona	-	-	VU	
79	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>	Ochrona ścisła	-	-	LC	Obr. 1: 161 c; 163 f; 174 i; 175 h-i
80	Złocień polny	<i>Chrysanthemum segetum</i>	Niechroniony	-	-	NT	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
81	Złoc mała	<i>Gagea minima</i>	Niechroniona	-	V	NT	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
82	Żywokost bulwiasty	<i>Symphytum tuberosum</i>	Niechroniony	-	-	NT	

Prawo krajowe – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012 poz. 81). Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe (Kaźmierczakowa i in., 2001): CR – gatunki krytycznie zagrożone; EN – gatunki zagrożone; VU - gatunki narażone; LR – gatunki niskiego ryzyka. Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Zarzycki i Mirek, 2006): EX – gatunki wymarłe i zaginione; E – gatunki wymierające, krytycznie zagrożone; V- gatunki narażone; [V] – gatunki zagrożone na izolowanych stanowiskach, poza głównym obszarem występowania; R – gatunki rzadkie, potencjalnie zagrożone. Kategorie zagrożenia wg Zagrożonych gatunków flory naczyniowej Dolnego Śląska (Kącki, 2003): CR -gatunki krytycznie zagrożone; EN - gatunki wymierające; VU - gatunki narażone; NT - gatunki bliskie zagrożenia; LC - gatunki stosunkowo stabilne

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się jedno stanowisko monitoringowe gatunku chronionego – kotewki orzecha wodnego *Trapa natans*, znajdujące się w obrębie rezerwatu przyrody „Łacha Jelcz”. Wyniki monitoringu przeprowadzonego w 2011 roku przez GIOŚ wskazują na zły stan ochrony gatunku w tym miejscu (U2). Ocena obejmowała stan populacji (U2), stan siedliska (FV) oraz perspektywy ochrony (FV). Zła ocena stanu populacji wynika z tego, iż monitoring na większości stanowisk wykonano w nieodpowiednim czasie (za późno) (źródło: *Wyniki monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000, aktualizacja 2012-04-18*).

IV.9. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

Wykaz objętych ochroną prawną i/lub zagrożonych w skali kraju grzybów wielkoowocnikowych i porostów występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława sporządzono na podstawie dostępnych inwentaryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława, informacji i materiałów sporządzonych przez pracowników nadleśnictwa Oława, informacji pozyskanych w trakcie bieżącej taksacji oraz danych zawartych w dokumentacji projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”.

Tabela 36. Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków porostów i grzybów wielkoowocnikowych stwierdzonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

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

Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2004 nr 168 poz. 1765). Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Zarzycki i Mirek, 2006): VU – gatunki narażone; R - gatunki rzadkie.

IV.10. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

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 oraz danych zawartych w dokumentacji projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”.

IV.10.1. SSAKI

Wykaz chronionych gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława sporządzono na podstawie danych pochodzących z inwentaryzacji faunistycznych gmin, dokumentacji projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”, informacji od lokalnie działających ekspertów i publikacji naukowych z obszaru nadleśnictwa, a także danych Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2008 roku, inwentaryzacji Lasów Państwowych z 2007 roku, informacji i materiałów sporządzonych przez pracowników nadleśnictwa Oława oraz informacji pozyskanych w trakcie bieżącej taksacji. Obszar nadleśnictwa Oława jest zróżnicowany pod względem siedlisk, co przekłada się na dużą różnorodność gatunkową ssaków. Zanotowano również obecność gatunków obcych dla naszej rodzimej fauny, takich jak: jenot *Nyctereutes procyonoides* i norka amerykańska *Neovison vison*. Stanowią one zagrożenie dla rodzimej fauny obszaru nadleśnictwa, w szczególności ptaków.

Tabela 37. Wykaz chronionych gatunków ssaków w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obwód, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
NIETOPERZE				
1	Borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – VU PCzK – VU DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: stare liściaste drzewostany, lasy, parki na terytorium całego nadleśnictwa. Zasiedla szczeliny w starych drzewach, rzadziej dziuple. Okres rozrodczy: od IV – V samice tworzą kolonie. W VI rodzą się 2 młode. Gody VIII – IX.
2	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa - stare lasy i parki, drzewa dziuplaste, także budynki z wykruszeniami, szczelinami. Stwierdzony m.in. w parku w Krzykowie.
3	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: bory, lasy i peryferyjne parki z budkami i dziuplami. Kolonie rozrodcze gatunku znajdują się w Chrzastawie Wielkiej (kościół), Brzezimierzu (kościół), Kłosowie (kościół), Kamieńcu Wrocławskim (szkoła podstawowa), Gajkowie, Janowicach. Dzielne schronienia zlokalizowane są w Piskorzowie (kościół) i Domaniowie (kościół),

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
				Jaksonowie (kościół). Żerowiska stwierdzono nad Odrą w okolicy Wojnowa i Wyspy Opatowickiej, w Parku Wschodnim. Okres rozrodczy: od IV – V samice tworzą kolonie na strychach i w szczelinach. W VI – VII rodzą się 1-2 młode. Kolonie rozpraszają się od IX do X. Gody od lata do wiosny.
4	Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek synantropijny, żerowiska to mozaika polno – leśnych siedlisk. Okres rozrodczy: od IV – V samice tworzą kolonie na strychach i w jaskiniach. W VI – początku VII rodzi się 1 młode. Kolonie rozpraszają się od IX do X. Gody IX – X.
5	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Gatunek synantropijny, związany z wodami płynącymi i stojącymi. Okres rozrodczy: od IV – V samice tworzą kolonie. W VI rodzą się 1-2 młode. Kolonie rozpraszają się w VIII. Gody w VII – X.
6	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek bardzo rzadki na Dolnym Śląsku. Stwierdzona kolonia rozrodcza na strychu kościoła w Ratowicach. Synantropijny, poluje głównie nad wodami, ale też w osiedlach i terenach otwartych. Okres rozrodczy: od IV – V samice tworzą kolonie. W VI rodzą się 1-2 młode. Kolonie rozpraszają się w VIII. Gody VII – X.
7	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Preferuje tereny zalesione, obfitujące w wody płynące i stojące. Okres rozrodczy: od IV – V samice tworzą kolonie. W VI rodzą się 1-2 młode. Kolonie rozpraszają się od VII. Gody VII – IX.
8	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308	PL - ochrona ścisła PCzL – DD DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT	Gatunek występuje w zasięgu całego obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 na terenach leśnych, które stanowią miejsce	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Grzędzińskie PLH020081. Występowanie: Gatunek w dużym stopniu leśny, o osiadłym trybie życia. Hibernuje w podziemiach. Latem jako

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszary, oddziały (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
			jego żerowania. Poza obszarem obserwacji punktowe gatunku odnotowano w wydzieleniach: Obr. 2: 61 d; 299 b	schronień używa zwykle szczelin za drewnianymi okiennicami oraz szczelin na strychach i konstrukcjach betonowych lub murowanych. Za letnie kryjówki służą mu również drewniane budynki, dziuple, szczeliny za odstającą korą drzew i skrzynki dla nietoperzy. Okres rozrodczy: od III – IV samice tworzą kolonie rozrodcze. W połowie VI rodzą się 1-2 młode. Kolonie rozpraszają się w IX-X. Gody późnym latem i wczesną jesienią.
9	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: prawdopodobnie tylko migrant lub gatunek zimujący w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Zasiadła m. in. lasy, ale preferuje sąsiedztwo terenów otwartych oraz różnego typu wód. Okres rozrodczy: od V samice tworzą kolonie. W VI – VII rodzą się 1-2 młode. Kolonie rozpraszają się od VIII do IX. Gody IX – XII.
10	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek synantropijny, w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Kolonie rozrodcze zlokalizowane są na strychu kościoła w Domaniowie i Radowicach, w Świętej Katarzynie, dzienne schronienia na strychu kościołów w Piskorzowie, Brzezimierzu, zaś żerowiska nad Odrą w okolicy Wojnowa i Wyspy Opatowickiej, na terenie miejscowości Węgry i Żurawina. Okres rozrodczy: w lecie samice tworzą kolonie rozrodcze w szczelinach na strychach budynków. Młode rodzą się w VI i na początku VII. Gody IX – XII.
11	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> kod: 1323	PL - ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT	Obr. 1: 31 c; 185 c; 188 c; 317 m	Występowanie: Gatunek od wiosny do jesieni związany ze starymi lasami (głównie buczyny i grądy). W tym okresie jego kryjówkami są dziuple. Nieodzwonne jest więc pozostawianie pojedynczych starych drzew dziuplastych (np. buków w drzewostanach mieszanych ze świerkiem), jak i litych drzewostanów liściastych w starszych klasach wiekowych (siedliska: 9110, 9130, 9170).

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
12	Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: głównie zalesione tereny nizinne, zasiedla m. in. dziuple i szczeliny drzew. Kolonia rozrodcza Posadowice. Okres rozrodczy: od IV – V samice tworzą kolonie. Od połowy VI do VII rodzi się 1 młode. Usamodzielniają się pod koniec VII i w VIII. Kolonie rozpraszają się od końca VII do VIII. Gody VIII – X.
13	Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324	PL - ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	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	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Występowanie: Gatunek ciepłolubny, występuje zwykle w pobliżu kompleksów leśnych. Samce wybierają niewielkie schronienia – skrzynki dla ptaków lub nietoperzy, duże dziuple, zakamarki na strychach. Samice tworzą kolonie rozrodcze w dużych, ciepłych, izolowanych od światła schronieniach, najczęściej na strychach, rzadko w jaskiniach. Samice wykorzystują też dziuple i różnego rodzaju skrzynki na obszarach żerowiskowych. Według informacji zawartych w inwentaryzacji przyrodniczej gminy Bierutów (1993) w Posadowicach znajduje się kolonia rozrodcza tego gatunku. Według inwentaryzacji letnich stanowisk nietoperzy na terenie nadleśnictwa Oława (Szkudlarek i in., 2007) stale dzienne schronienia znajdują się w kościele pw. Św. Katarzyny w Niemilu i Pałacu Oleśnickich w Oleśnicy Małej. Okres rozrodczy: Kolonie rozrodcze formują się latem. Młode rodzą się w V/VI. Gody odbywają się późnym latem i trwają do października.
14	Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> kod: 1318	PL - ochrona ścisła PCzL – EN PCzK - EN DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Występowanie: Gatunek ściśle związany ze starymi drzewostanami, obfitującymi w dziuple, w których posiada kryjówki. Preferuje okolice obfitujące w wody płynące i stojące, zarówno w krajobrazie zalesionym, jak i otwartym, najczęściej żeruje nad wodą.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
				Okres rozrodczy: Gody rozpoczynają się we wrześniu i są kontynuowane w kryjówkach zimowych. Kolonie rozrodcze tworzą się w IV. Na początku VI samica rodzi 1, wyjątkowo 2 młode.
15	Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: preferuje tereny zalesione i mozaikę polno – leśną. Zasiedla m. in. dziuple drzew. Okres rozrodczy: od IV do VI samice tworzą kolonie. Na przełomie VI – VII rodzi się 1 młode. Młode stają się samodzielne w końcu VII – VIII. Kolonie rozpraszają się IX - X. Gody od X do wiosny, też na zimowisku.
16	Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: preferuje okolice obfitujące w wody płynące i stojące, zarówno w krajobrazie zalesionym, jak i otwartym. Kryjówki to głównie dziuple drzew, też pod odstającą korą. Stwierdzany nad Widawą w okolicach Paczkowa, w parku w Krzykowie, nad Odrą w okolicy Wojnowa i Wyspy Opatowickiej, nad Ślężą w okolicach Szukalic i Rzeplina. Okres rozrodczy: samice tworzą kolonie. W VI rodzą się 1-2 młode. Młode rozpraszają się od VIII. Gody VIII – IV.
17	Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: częstszy na terenach wyżynnych i górskich, niż na nizinach, głównie siedliska synantropijne. Kolonia rozrodcza Posadowice. Okres rozrodczy: od IV – V samice tworzą kolonie. W VI – pocz. VII rodzi się 1 młode. Jest ono samodzielne po 1,5 miesiąca. Kolonie rozpraszają się od VII do IX. Gody VIII – XII.
GRYZONIE				
18	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> kod: 1337	PL – ochrona częściowa DS – zał. II, IV, V KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	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;	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081 i OZW Bierutów PLH020065. Występowanie: Gatunek ziemnowodny ściśle związany z wszelkiego typu ciekami i zbiornikami. Zasiedla zarówno duże rzeki i jeziora jak i niewielkie

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
			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 Grzędzińskie w wydzieleniach: Obr. 2: 52 a; 318 b,g; 320 a Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.	śródleśnie potoki i strumienie, stawy czy starorzecza. Preferuje biotopy naturalne z dobrze zachowaną zwartą roślinnością nadbrzeżną zapewniającą odpowiednią bazę pokarmową. W obszarze Bierutów, poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa, występuje niewielka populacja licząca 5 – 10 osobników.
19	Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>	PL – ochrona częściowa Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: zarośla w obrzeżach lasów oraz parki, pola i polany leśne, zimą przenosi się do budynków.
20	Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona Lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: zasiedla głównie obrzeża drzewostanów liściastych i mieszanych.
21	Popielica <i>Glis glis</i>	PL - ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT KB – zał. III Czerwona Lista IUCN – LC	Obr. 1: 275 g	Występowanie: starsze drzewostany o silnym zwarcie – gatunek przemieszczający się głównie po gałęziach koron drzew, np. buczyny. Obserwowana w okolicy starych fortyfikacji na północny wschód od stacji Kotowice.
22	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: bory i lasy w starszych klasach wiekowych (powyżej 70 - 80 lat) oraz większe parki.
DRAPIEŻNE				
23	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: tereny zadrzewione i otwarte, także obrzeża osiedli. Preferuje doliny rzeczne.
24	Łasica <i>Mustela nivalis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: tereny zadrzewione i otwarte, także obrzeża osiedli.
25	Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355	PL – ochrona częściowa DS – zał. II i IV	Gatunek występuje w zasięgu całego	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
		KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT	obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 w sąsiedztwie wód płynących, w tym na gruntach nadleśnictwa: Obr. 1: 264 I; 265 I; 271 I; 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.	Grędzińskie PLH020081 i OZW Bierutów PLH020065. Występowanie: Wydra jest gatunkiem ziemnowodnym ściśle związanym z wszelkiego typu ciekami i zbiornikami, zasiedlającym zarówno duże rzeki i jeziora jak i niewielkie źródłeczne potoki i strumienie czy drobne oczka wodne. Preferuje biotopy naturalne z zachowaną zwartą roślinnością nadbrzeżną, jednak spotkać ją można także w sąsiedztwie zabudowań w dużych aglomeracjach miejskich, a jej obecność w głównym stopniu jest zależna od dostępności pokarmu w danym środowisku. Gatunek zasiedlający dużą część większych cieków na terenie całego nadleśnictwa, m. in. Widawę i Oławę, Stobrawę, spotykana jest regularnie na stawach rybnych w okolicy Nowego Dworu.
OWADOŻERNE				
26	Jeż wschodnioeuropejski <i>Erinaceus concolor</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek spotykany na terenie miasta Wrocławia i gminy Oleśnica
27	Jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa - obrzeża lasów i borów, także zieleń w osiedlach ludzkich.
28	Kret <i>Talpa europaea</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa - głównie tereny bezleśne, ale także luźne drzewostany, zwłaszcza liściaste.
29	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN –	Brak informacji o dokładnej lokalizacji	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa - wszelkie typy

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
		LC	stanowisk	drzewostanów, rzadsza w borach. Duże parki i zadrzewione cmentarze, w pobliżu osad ludzkich i nad zbiornikami wodnymi.
30	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa - głównie lasy liściaste i mieszane, preferuje siedliska wilgotne i podmokłe.
31	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa - głównie brzegi rzek i strumieni, osłonięte drzewami i krzewami, zalane olsy, podmokłe polany.
32	Zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: nieliczny w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa - tereny otwarte i częściowo pokryte krzewami i luźnymi zadrzewieniami.

PL – Prawo krajowe (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; Dziennik Ustaw Nr 237, Poz.1419); PCzL / PCzK – Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce (Głowaciński, 2001). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone; VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie; NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC – gatunki na razie niezagrożone; DD – o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym; DS – Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory; Załączniki: II – Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony, IV – Gatunki roślin i zwierząt ważnych dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony; KB – Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263); Czerwona lista IUCN (2013.2): NT - gatunki bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski.

IV.10.2. PTAKI

Największą grupę ptaków w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stanowią gatunki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk. Równie liczne są grupy gatunków związane z otwartymi terenami łąk, pól, śródpolnych zadrzewień i osiedli ludzkich oraz związane z terenami leśnymi. Obszary, które reprezentują szczególnie bogatą faunę rzadkich ptaków to:

- Kompleks leśny między Odrą a Smortawą (tzw. Las Ryczyński);
- Łąki na międzywalu Odry i Oławy między Oławą a śluzą w Lipkach;
- Lasy na północ i wschód od Siedlec;
- Łęg nad Oławą pod Siecieborowicami (między Kalinową a Jakubowicami);
- Las pod Oleśnicą Małą;
- Stawy w Niemilu;
- Las na wschód od Polwicy;
- Lasy między Widawą a Graniczną oraz między Dziupliną a Chrzastawą Małą;
- Kompleks leśny między wsiami Karwiniec, Paczków i Posadowice;

- Kompleks leśny nad Odrą pomiędzy Siechnicami a Kotowicami;
- Tereny wodonośne miasta Wrocławia z zachowanymi starorzeczami rzeki Oławy położone pomiędzy Wrocławiem a Czernicą;
- Lasy i starorzecza w dolinie Odry między Łęgiem a Starym Otokiem;
- Stawy w Nowym Dworze;
- Łąki nad Starą Odrą koło Ratowic;
- Las Wojnowski wraz łąkami nad Odrą we Wrocławiu;
- Kompleks leśny na południe od Grędziny;
- Starorzecze Leśna Woda położone na południowy wschód od Bystrzycy Oławskiej.

Tabela 38. Wykaz gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
Ptaki terenów otwartych, śródpolnych zadrzewień i osiedli ludzkich				
1	Białorzzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Tereny ruderalne (miejsca budów, składowiska materiałów i surowców budowlanych, piaskownie i żwirownie) oraz większe zręby zupełne i wczesne uprawy leśne (1-szy rok).
2	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> A084	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy i migrujący. Agrocenozy. Lęgi w zbożach i rzepaku. Stwierdzony na polach koło Radziszyna i Miłokcic. Przylot: IV-V, odlot: VIII-X. Lęgi V – VII.
3	Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i> A082	PL – ochrona ścisła PCzL – VU PCzK – VU DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Przelotny i zimujący. Tereny otwarte, także przyleśne, zwłaszcza zręby zupełne i uprawy.
4	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> A031	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy w osiedlach ludzkich, także w bezpośrednim sąsiedztwie lasów i borów. Żeruje również na przyleśnych i śródleśnych terenach otwartych (podleśne łąki, polany). Lęgi od IV do VII, czasami do VIII.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
5	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wilgotne i podmokłe tereny o niskiej runi, zwłaszcza kośne łąki i pastwiska oraz pola uprawne o wilgotnej glebie, też zastoiska śródpolne. Stwierdzono 20 par na mokradłach Widawy koło Brzezkiej Łąki (Orłowski i Drazny 2010). Podczas migracji do 2500 os, nad Widawą.
6	Czajka towarzyska <i>Vanellus gregarius</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – CR R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalatuje. We wrześniu 2007 r. na polach między wsią Gać (pow. Oława) a wsią Zielęcice (pow. Brzeg) przebywał 1 osobnik w stadzie czajek <i>V. vanellus</i> i siewek złotych <i>Pluvialis apricaria</i> (Stajszczyk i in., 2008).
7	Czeczotka <i>Carduelis flammea</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant i zimująca. Spotykana na przelotach wśród drzew, krzewów, pól, na miedzach i ugorach w suchych chwastach.
8	Derkacz <i>Crex crex</i> A122	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy nad Odrą. Trwałe użytki zielone (łąki i ugory) i inne tereny trawiaste, lokalnie pola uprawne na wilgotnych glebach. Lęgi od VI do VII, rzadko do VIII.
9	Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant (III-IV oraz IX-XI), sporadycznie zimujący. Zadrzewienia liściaste i mieszane oraz większe kępy krzewów, np. głogów w krajobrazie otwartym. Także obrzeża osiedli ludzkich.
10	Drzemlik <i>Falco columbarius</i> A098	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant (III-V oraz IX-XI) i zimujący. Tereny otwarte, czasami wysypiska odpadów komunalnych.
11	Dudek <i>Upupa epops</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Preferuje krajobraz otwarty z ekstensywnym rolnictwem, np. rejon z wypasem bydła. Nieodzowna obecność starszych dziuplastych drzew. Stwierdzany m.in. w okolicach Paczkowa, Posadowic i Karwińca oraz Nowego Dworu.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
12	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Osiedla ludzkie, głównie wioski, zwłaszcza obory i stajnie z prowadzoną hodowlą bydła i koni, również na budowach poza osiedlami ludzkimi, np. pod mostami.
13	Dzierlatka <i>Galerida cristata</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Stwierdzana na nowym osiedlu w Laskowicach. Pozbawione roślinności lub z tereny niewielką jej ilością jak np. place, parkingi, torowiska, itp.
14	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy nad Odrą. Głównie parki i większe zadrzewienia w osiedlach ludzkich, rzadziej skraje lasów liściastych.
15	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Kępy drzew i krzewów, głównie w sąsiedztwie wód, zwłaszcza w dolinach rzecznych, m.in. nad Odrą i Widawą.
16	Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	PL – ochrona częściowa DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Głównie w osiedlach ludzkich – parki, cmentarze, aleje oraz w zadrzewieniach śródpolnych. W ostatnich latach zanotowano spadek liczebności.
17	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> A307	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Nielicznie lęgowa. Kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu. Lęgi V – VII, jeszcze w VIII karmienie młodych. Stwierdzana w dolinie Widawy i nad Odrą. Wskazane jest pozostawianie lub nasadzanie kęp krzewów (głóg, róża, tarnina) na zrębach i w strefie ekotonu.
18	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Po mysołowie najliczniejszy ptak szponiasty. Wszelkie typy drzewostanów powyżej 40-50 lat, zwłaszcza wilgotne i podmokłe, np. w okolicach Paczkowa, Karwińca, Posadowic, Krzykowa, Niemiła, Maszkowa czy Siedlec.
19	Jerzyk <i>Apus apus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Gatunek synantropijny, żeruje nad lasami i borami oraz uprawami i młodnikami, także nad śródleśnymi wodami. Wyjątkowo lęgi w lasach i borach, przy obecności wysokich drzew z dziuplami.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
20	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane (w borach brak), również w zieleni wysokiej osiedli ludzkich.
21	Kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i>	PL – ochrona ścisła P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Tereny otwarte, np. pobocza dróg, składowiska gruzu, obrzeża wykopów – piasku i żwiru, także zręby zupełne przylegające do terenów otwartych. Stwierdzana pod Bystrzycą Oławską i na północ od Osieku, na terenach wodonośnych nad Oławą.
22	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Budynki i środowiska ruderalne.
23	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Zieleni wysoka osiedli ludzkich, aleje śródpolne.
24	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	PL – gat. łowny od 11.IX do 21.X DP – zał. IIA i IIIA Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Gatunek silnie zmniejszający liczebność. Agrocenozy, ale także rozległe zręby i wczesne uprawy leśne.
25	Kwiczot <i>Turdus pilaris</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, w borach rzadka, spotykany też w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze), zwłaszcza części peryferyjnych oraz w zadrzewieniach nad rzekami.
26	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wysoka roślinność zielna, np. kępy pokrzyw, nawłoci, itp. w krajobrazie otwartym.
27	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, w borach rzadka, spotykana również w zieleni osiedli ludzkich (parki, cmentarze, podwórkowe i ogrodowe kępy krzewów i żywopłoty), zwłaszcza w częściach peryferyjnych.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
28	Mazurek <i>Passer montanus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, w borach rzadki, też w zieleni osiedli ludzkich (parki, cmentarze, podwórkowe i ogrodowe kępy drzew. Chętnie gniazduje w budkach lęgowych.
29	Myszolów <i>Buteo buteo</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane i iglaste, sporadycznie w peryferyjnych częściach rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki).
30	Myszolów wóchaty <i>Buteo lagopus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant (III-V oraz IX-XII) i zimujący. Rozległe tereny otwarte, agrocenozy.
31	Oknówka <i>Delichon urbicum</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Osiedla ludzkie – gniazda na zewnątrz budynków - głównie przy oknach, pod balkonami, gzymsami, również na budowach poza osiedlami ludzkimi, np. na jazach.
32	Ortolan Emberiza hortulana A379	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. W 2007 r samiec śpiewał ok. 2 km na południe od wsi Gaj Oławski (Stajszczyk, obserwacje własne). Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, aleje śródpolne. Lęgi V – VII.
33	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Zieleni osiedli ludzkich i terenów otwartych – kępy krzewów i żywopłoty oraz zieleńce, także strefa ekotonu.
34	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Preferuje obrzeża drzewostanów liściastych i mieszanych, jak również osiedla ludzkie – parki, cmentarze, aleje, wysoką zieleni przydomową. Chętnie odwiedza starsze ogrody działkowe.
35	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Sąsiedztwo wód płynących i stojących, z partiami niepokrytego roślinnością terenu, np. mosty, nabrzeża, drogi i torowiska. Także tereny zurbanizowane – place, środowiska ruderalne, rozległe płaskie dachy na halach i magazynach.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
36	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Trwale użytki zielone (łąki i ugory), torfowiska niskie oraz pola (np. rzepak) i plantacje, np. truskawki.
37	Płomykówka <i>Tyto alba</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Stwierdzona we wsi Owczary i Sobocisko (Stajszczyk, 1994). Gatunek synantropijny. Opuszczone i mało odwiedzane przez ludzi części zabudowań, np. strychy, wieże kościelne, w krajobrazie otwartym. Żeruje w krajobrazie otwartym.
38	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Trwale użytki zielone (łąki i ugory), przesuszone torfowiska oraz rzadko zachwaszczone pola.
39	Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Pola i trwale użytki zielone z „chwastami” i krzewami lub małymi drzewkami na miedzach i poboczach dróg.
40	Pójdźka <i>Athene noctua</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Opuszczone i części zabudowań, np. strychy, wieże kościelne, w krajobrazie otwartym. Także dziuplaste drzewa, głównie ogłowione wierzby.
41	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Tereny otwarte, głównie agrocenozy.
42	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Gniazduje w budynkach w Oławie i Jelczu-Laskowicach. W osiedlach ludzkich we wnękach budynków i innych obiektach murowanych (kominy). Opuszczone gniazda srok, wron w zadrzewieniach śródpolnych i kępach drzew.
43	Sierpówka <i>Streptopelia decacocto</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Osiedla ludzkie oraz luźne zadrzewienia w ich sąsiedztwie. Czasami we wnętrzu większych kompleksów leśnych, z dala od siedzib ludzkich.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
44	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Tereny otwarte o niskiej runi – pola uprawne, pastwiska, kośne łąki, ugory o niskie roślinności. Także na większych polanach śródleśnych.
45	Słowik rdzawy <i>Luscinia megarhynchos</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Kępy krzewów i drzew liściastych w krajobrazie otwartym, zadrzewienia śródpolne i nadrzeczne oraz w osiedlach ludzkich. Czasami w strefie ekotonu.
46	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Samice tego gatunku notowane są nieregularnie w dolinie Odry. Zadrzewienia wierzbowe nad Widawą w okolicy Kruszowic.
47	Sroka <i>Pica pica</i>	PL – ochrona częściowa DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Zadrzewienia, pasy i kępy drzew i krzewów w otoczeniu terenów otwartych.
48	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Tereny otwarte z krzewami i/lub drzewami na miedzach i poboczach dróg.
49	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wszelka zieleń osiedli ludzkich i brzegów lasów oraz zadrzewień śródpolnych. W borach brak. Nieodzowna obecność ugorów, miedz i nieużytków.
50	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wymagana obecności dziupli lub budek. Gniazduje też w zakamarkach budynków.
51	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wszelkie zadrzewienia, nawet kępy drzew i krzewów w agrocenozach.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
52	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wilgotne i podtopione łąki i pastwiska, torfowiska. Stwierdzany w dolinie Widawy oraz nad Odrą.
53	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i> A255	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Stwierdzany w okolicach Sątoka, Posadowic, Chrzastawy Wielkiej oraz pod Bystrzycą Oławską. Pola, ugory, piaskownie.
54	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Ugory i niekoszone łąki oraz torfowiska. Także na obrzeżach miast. Stwierdzany nad Odrą i Oławą.
55	Uszatka <i>Asio otus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Wszelkie zadrzewienia, także w osiedlach ludzkich. Osiedła, m.in. w lasach koło Karwińca, Chrzastawy Wielkiej, Brzezinek, Janowic, koło Mokrego Dworu i Kotowic. W Oławie znane skupiska zimowe do ponad 20 osobników.
56	Wrona siwa <i>Corvus cornix</i>	PL – ochrona częściowa P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Skraje zadrzewień w krajobrazie otwartym. Synantropijna populacja we Wrocławiu.
57	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	PL - ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Osiedla ludzkie, żeruje czasami w polach, kilkaset metrów od osad.
58	Żoła <i>Merops apiaster</i>	PL - ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Jedyna na Śląsku stanowisko lęgowe tego gatunku występuje w piaskowni koło Bystrzycy (Borowiec, 1996).
Ptaki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk				
59	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> A022	PL – ochrona ścisła PCzL – VU PCzK – VU DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy, stwierdzany na terenach wodonośnych i stawach w Nowym Dworze. Wody stojące z szuwarami i kępami krzewów, głównie wierzb. Lęgi V – VIII.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
60	Bąk <i>Botaurus stellaris</i> A021	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy i przelotny. Stwierdzany na stawach w Nowym Dworze oraz Niemilu. Szuwary nadwodne na stawach. Lęgi IV – VII.
61	Bekasik <i>Lymnocyptes minimus</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – CR PCzK – CR DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant (IV-V oraz VIII-XI) i prawdopodobnie zimujący. Stwierdzany na łąkach nad Widawą i Odrą, np. w okolicy Krzykowa i powyżej Ratowic. Obrzeża wód, nawet płytkie rowy odwadniające.
62	Bernikla białolica <i>Branta leucopsis</i> A045	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant (od IX do IV). Najczęściej w stadach z gęsiami zbożową, zatrzymuje się głównie na oziminach.
63	Bielaczek <i>Mergellus albellus</i> A068	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant (X - III) i zimujący, głównie na Odrze we Wrocławiu i stawach rybnych koło Nowego Dworu.
64	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A081	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Stwierdzono dwie pary na łąkach nad Widawą w okolicy Zbytovej, Paczkowa oraz na południowy zachód od Krzykowa, a także na stawach w Niemilu i Nowym Dworze, na północ od Siedlec i na wschód od Bystrzycy Oławskiej. Szuwary nadwodne wód stojących i wolno płynących, żeruje głównie na terenach otwartych, agrocenozy.
65	Brodzicz piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant. Błotniste, piaszczyste i kamieniste brzegi wód, czasami zalane grunty orne. Dawniej lęgowy na piaszczystych i żwirowych wysepkach w nurcie rzek, obecnie możliwe lęgi na akwenach piaszczyn i żwirowni.
66	Brodzicz śniady <i>Tringa erythropus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrujący. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska, torfowiska.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
67	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa w naturalnych i sztucznych skarpach i obrywach, zwłaszcza nad rzekami i w piaskowniach. W 2012 r. kolonia lęgowa około 12 par w piaskowni na wschód od Bystrzycy Oławskiej (Stajszczyk, obserwacje własne).
68	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Stwierdzana na północ od Siedlec, na terenach wodonośnych nad Oławą. Trzcinowiska i szuwały nad wodami stojącymi i wolno płynącymi.
69	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	PL – gat. łowny od 15.VIII do 21.XII DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Nielęgowa – migrująca wiosną i jesienią, też zimująca. Regularny migrant na stawach Bełtnik koło wsi Nowy Dwór. Preferuje płytkie wody stojące w otoczeniu terenów zadrzewionych.
70	Cyranka <i>Anas querquedula</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Prawdopodobnie lęgowa. Migrant. Stwierdzana w niektóre lata na terenach wodonośnych i stawach w Nowym Dworze oraz Niemilu. Płytkie wody stojące, najchętniej pośród łąk i pastwisk oraz pól, a także podmokłe i zabagnione łąki.
71	Czapla biała <i>Egretta alba</i> A027	PL - ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Nielęgowa. Notowana co roku, głównie na stawach rybnych, także na rozlewiskach Odry i Oławy podczas wylewów. Ostatnio także zimująca. Średnioliczna.
72	Czapla nadobna <i>Egretta garzetta</i> A026	PL - ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalutująca od wiosny do jesieni, głównie brzegi wód z szuwarami i tereny podmokłe.
73	Czapla purpurowa <i>Ardea purpurea</i> A029	PL - ochrona ścisła PCzK – LC DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalutująca. Obserwowana na przełomie października i listopada 1994 r. na stawach koło Nowego Dworu. (Stajszczyk, 2002) Preferuje brzegi wód z szuwarami i tereny podmokłe.
74	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	PL – ochrona częściowa Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Jedyna kolonia znajduje się na lewym brzegu Odry, na północ od Starego Otoku. Obecnie obserwowana przez cały rok, zimą regularnie nad Odrą i stawach Bełtnik koło Nowego Dworu.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
75	Czernica <i>Aythya fuligula</i>	PL – gat. łowny od 15.VIII do 21.XII DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Niełęgowa. Do początku lat 90. XX w. łęgowa na stawach w Nowym Dworze i Niemilu, ale ekspansja norki amerykańskiej <i>Neovison vison</i> wyeliminowała ten gatunek jako gniazdujący w okolicach Oławy. Migrant i zimująca, głównie na Odrze we Wrocławiu.
76	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Łęgowy, też migrant i zimujący, głównie na Odrze w peryferyjnej części Wrocławia i stawach rybnych.
77	Gęgawa <i>Anser anser</i>	PL – gat. łowny od 1.IX do 15.I DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Łęgowa na stawach w Nowym Dworze, nieregularnie. Szuwary na stawach. Żeruje na łąkach i pastwiskach oraz oziminach.
78	Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	PL – gat. łowny od 1.IX do 31.I DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant i zimująca (od IX / X do IV / V), żeruje na oziminach i łąkach. Nad Widawą notowano do 1 500 osobników (Orłowski i Drazny 2010).
79	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	PL – gat. łowny od 1.IX do 31.I DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Migrant i zimująca (od IX/X do IV/V). Jej biotopem są otwarte tereny - agrocenozy w sąsiedztwie większych akwenów, np. jezior, stawów, zbiorników retencyjnych oraz dolin większych rzek. Żeruje głównie na polach obsianych pszenicą i rzepakiem ozimym. Noclegowiska zlokalizowane są na różnego typu akwenach. W obszarze Grądów Odrzańskich gatunek obserwowany w całym zasięgu ostoi. Poszczególne obserwacje gatunku notowane były na południowo-zachód od Starych Siołkowic, między Różyną a Nowymi Kolniami, w rejonie Brzegu, Lipek, Starego Otoku i Zakrzowa. Nad Widawą notowano do 12 000 osobników (Orłowski i Drazny 2010).

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
80	Głowienka <i>Aythya ferina</i>	PL – gat. łowny od 15.VIII do 21.XII DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Niełęgowa. Do początku lat 90. XX w. łęgowa na stawach w Nowym Dworze i Niemilu, ale ekspansja norki amerykańskiej <i>Neovison vison</i> wyeliminowała ten gatunek jako gniazdujący w okolicach Oławy. Migrant i zimująca – głównie na Odrze we Wrocławiu. Wody stojące, najczęściej z wyspami.
81	Helmiatka <i>Netta rufina</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Niełęgowa. Notowana gł. wiosną na stawach w Nowym Dworze koło Nowego Dworu.
82	Karolinka <i>Aix sponsa</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Gatunek introdukowany z Ameryki do Europy Zachodniej. Zalutująca, podczas zim 2010 i 2012 na Odrze w Oławie i Smortawie w Bystrzycy Oławskiej.
83	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Łęgowy. Wszelkie akwenty wód stojących i wolno płynących, także niewielkie powierzchniowo, z szuwarem lub krzewami, np. w dolinie Widawy, na Smortawie, Odrze, Oławie, także na stawach w Niemilu i Nowym Dworze.
84	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	PL – ochrona częściowa Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Niełęgowy, obserwowany przez cały rok na Odrze, a od marca do października na stawach w Nowym Dworze.
85	Krakwa <i>Anas strepera</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Łęgowa i migrant, czasami zimuje na Odrze. Łęgi głównie na stawach. Stwierdzana na terenach wodonośnych, stawach w nowym Dworze i starorzeczach Odry i Oławy.
86	Kropiatka <i>Porzana porzana</i> A119	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Łęgowa na terenach wodonośnych. Turzycowiska i mannowiska, podtopione łąki i ugory. Łęgi od V do VII.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
87	Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Stwierdzany nad Odrą w okolicy Ratowic. Także migrant. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska.
88	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	PL – gat. łowny od 15.VIII do 21.XII DP – zał. IIA i IIIA Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa, migrująca i zimująca. Wszelkiego rodzaju zbiorniki wodne, ciek i tereny podmokłe.
89	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy, zanikający. Stwierdzany na łąkach między starym Otokiem a Odrą, na łąkach w okolicy Mokrego Dworu, a także pod Łęgiem i Nowym Dworem. Wszelkie tereny podmokłe i rozleglejsze zastoiska z niewysoką roślinnością zielną, także podmokłe polany śródleśne i bagniste zręby i uprawy.
90	Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	PL – ochrona ścisła PCzL - VU PCzK – VU DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – NT SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska. Bardzo nielicznie widywany w kwietniu oraz od lipca do jesieni.
91	Lodówka <i>Clangula hyemalis</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalująca, notowana nieregularnie, głównie jesienią na Odrze we Wrocławiu oraz na stawach rybnych koło Nowego Dworu.
92	Łabędź czarnodzioby <i>Cygnus columbianus</i> A037	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant.
93	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> A038	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant i gatunek zimujący, głównie nad Odrą i na stawach. Od 2011 r. lęgi 1 pary na stawach Bełtnik (Stajszczyk, 2011a). Lęgi od IV do VIII.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
94	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Obr. 1: 54 g	Lęgowy - wszelkie akweny wód stojących i wolno płynących, także niewielkie powierzchniowo, z szuwarem lub krzewami, np. <i>Salix</i> ssp. Licznie zimuje na Odrze. W 2012 r. odnotowano 5 par, po 1 parze: starorzecze w Starym Otoku, starorzecze Łacha Jelcz, starorzecze Matunin w Jelczu, starorzecze na południowy wschód od Ratowic, starorzecze ok. 1 km na wschód od Mokrego Dworu. W 2011 r. po 1 parze na stawku ok. 1 km na wschód od Ścinawy Polskiej oraz na stawach na południowy wschód od Niemila (Stajszczyk i Trznadel, 2012).
95	Łęczak <i>Tringa glareola</i> A166	PL – ochrona ścisła PCzL – CR PCzK – CR DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska, torfowiska.
96	Łyska <i>Fulica atra</i>	PL – gat. łowny od 15.VIII do 21.XII DP – IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wody stojące, wyjątkowo większe wody wolno płynące. Gatunek zanikający w związku z obecnością norki amerykańskiej <i>Mustela vison</i> (Stajszczyk 2010b).
97	Mandarynka <i>Aix galericulata</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalutująca. Preferuje stare dziuplaste drzewostany, głównie grądy. Trophicznie związana z dębami, bukiem i kasztanem jadalnym <i>Castanea sativa</i> . Niewykluczone łęgi.
98	Markaczka <i>Melanitta nigra</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB i IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalutująca, notowana nieregularnie na Odrze oraz na stawach Bełtnik koło Nowego Dworu.
99	Mewa białogłowa <i>Larus cachinnans</i>	PL – ochrona częściowa DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Nielęgowa. Przez cały rok żeruje na polach i składowiskach odpadów. Często przemieszczająca się wzdłuż Odry.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
100	Mewa siwa <i>Larus canus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. 1 – 2 pary gniazdują na dalbach śluzy Janowice (Stajszczyk i Trznadel, 2012). Obserwowana także podczas migracji i zimą. Lęgi w V.
101	Nur czarnoszyi <i>Gavia arctica</i> A002	PL – ochrona ścisła PCzK – EXP DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant (głównie jesienią), sporadycznie zimujący. Notowany nieregularnie na Odrze i stawach rybnych koło Nowego Dworu.
102	Nur rdzawoszyi <i>Gavia stellata</i> A001	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant (głównie jesienią), sporadycznie zimujący. Notowany nieregularnie na Odrze i stawach rybnych koło Nowego Dworu.
103	Nurogęs <i>Mergus merganser</i>	PL – ochrona częściowa DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa nad Odrą poniżej Ratowic: 2-4 pary. Stwierdzana koło Szydłowca i Ścinawy Opolskie, na starorzeczu Leśna Woda i stawach w Nowym Dworze. Regularnie zimuje, zwłaszcza na Odrze. Gniazduje w dziuplach po dzięciole czarnym, głównie w dębach i olchach. Lęgi od III do VI.
104	Ogorzałka <i>Aythya marila</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB i IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant, głównie jesienią, też zimuje – obserwowana nieregularnie na Odrze i stawach rybnych koło Nowego Dworu..
105	Ohar <i>Tadorna tadorna</i>	PL – ochrona ścisła PCzK – LC Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalatujący, notowany 2-krotnie na Odrze koło Ścinawy Polskiej oraz na stawach Bełtnik koło Nowego Dworu (Stajszczyk, 1994).
106	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Stwierdzany na stawach w Niemilu, Nowym Dworze oraz Jelczu (Stajszczyk i Trznadel, 2012). Wody stojące powyżej 2 – 2,5 ha powierzchni. Preferuje akweny z wykształconą roślinnością wodną.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
107	Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Stwierdzany na stawach w Niemilu, Nowym Dworze oraz Jelczu (Stajszczyk i Trznadel, 2012). Wody stojące od około 0,5 – 1,5 ha powierzchni, z obficie wykształconą tzw. miękką wynurzoną roślinnością wodną.
108	Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Stwierdzany na stawach w Niemilu, Nowym Dworze i Jelczu, na wschód od Bystrzycy Oławskiej, na starorzeczach Oławy i terenach wodonośnych. Wody stojące oraz leniwie płynące, z dobrze wykształconą roślinnością wodną.
109	Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalatująca. Notowana jesienią na stawach Bełtnik koło Nowego Dworu. Brzegi akwenów i cieków wodnych.
110	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy i migrant. Stwierdzany w niektóre lata na terenach wodonośnych i stawach w Nowym Dworze oraz koło Jelcza.
111	Podgorzalka <i>Aythya nyroca</i> A060	PL – ochrona ścisła PCzL – EN PCzK – EN DP – zał. I Czerwona lista IUCN – NT R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Regularny migrant wiosną i jesienią. Widywana na stawach Bełtnik pod wsią Nowy Dwór.
112	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> A272	PL – ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Prawdopodobnie lęgowy. Zarastające zbiorniki wodne, szuwały, lasy bagienne.
113	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Trzciniowiska i kępy krzewów na obrzeżach wód stojących i leniwie płynących, zakrzewione torfowiska.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
114	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Obr. 1: 54A i; 54B d	Lęgowy i migrant. Notowany nad Odrą i mniejszymi ciekami oraz nad wodami stojącymi. Zadrzewienia lęgowe nad wodami i w ich sąsiedztwie, zwłaszcza z brzoza i wierzbami.
115	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Obrzeża wód, zabagnione łąki i obszary torfowiskowe.
116	Rożeniec <i>Anas acuta</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – EN PCzK – EN DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant i rzadziej zimujący. Notowany głównie na Odrze i jej rozlewiskach. Płytkie zbiorniki wodne i otwarte tereny zalewowe w rozległych dolinach rzecznych.
117	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A193	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Prawdopodobnie lęgowa i migrant. Obserwowana co roku nad Odrą. Wyspy w nurcie rzek, na jeziorach, stawach, żwirowniach, pokryte niską roślinnością.
118	Rycyk <i>Limosa limosa</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – NT R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant i lęgowy, głównie wiosną na spuszczonej stawach i podczas wylewów Odry i Widawy.
119	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant, próby zimowania. Niewykluczone łęgi w dolinie Odry i Widawy oraz ich dopływów, a także przy stawach w Nowym Dworze. Brzegi wód, także na terenach zadrzewionych. Preferuje rozlewiska wykreowane przez bobra
120	Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Piaszczyste i żwirowe, rzadziej błotniste wyspy i brzegi wód, wymokliska śródpolne, spuszczone stawy i osadniki.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
121	Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> A140	PL – ochrona ścisła PCzL - EX PCzK – EXP DP – zał. I, IIB i IIIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant. W rejonie wsi Gać obserwowano ponad 50 osobników we wrześniu 2007 r. Zaorane pola uprawne, nagie i muliste brzegi wód, spuszczone stawy rybne.
122	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	PL – gat. łowny od 1.IX do 21.XII PCzL – DD DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wilgotne i podtopione drzewostany liściaste i mieszane, rzadziej iglaste.
123	Ślepowron <i>Nycticorax nycticorax</i>	PL - ochrona ścisła PCzL - LC PCzK – LC DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalotujący, latem 2010 r. obserwowany 1 osobnik na stawach Bełtnik koło Nowego Dworu (Stajszczyk, 2010b).
124	Śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Nielęgowa. Obserwowana regularnie nad Odrą w Oławie. W okresie połęgowym często żerująca na polach i składowiskach odpadów komunalnych. Częsta w okresie połęgowym (VII – III) nad wszelkimi większymi wodami.
125	Świstun <i>Anas penelope</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – CR PCzK – CR DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Nielęgowy – migrujący wiosną oraz jesienią. Notowany gł. na Odrze i jej rozlewiskach powodziowych, też na stawach rybnych. Nieregularnie zimuje. (Stajszczyk – obserwacje własne).
126	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Trzciniowiska oraz szuwały trzciniowo – pałkowe, nad wodami stojącymi i wolno płynącymi.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
127	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Trzciniowiska oraz szuwały trzciniowo – pałkowe, nad wodami stojącymi i wolno płynącymi.
128	Uhła <i>Melanitta fusca</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalutująca, notowana nieregularnie, głównie na Odrze.
129	Wąsatka <i>Panurus biarmicus</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Trzciniowiska nad wodami, głównie w krajobrazie otwartym.
130	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Szuwały na brzegach wód płynących i stojących, także rozlewiska wykreowane przez bobra. Stwierdzany na starorzeczach Oławy. Gatunek nękany przez norkę amerykańską <i>Neovison vison</i> .
131	Zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy na stawach w okolicach Nowego Dworu. Migrant (III – IV i VII – IX).
132	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A229	PL – ochrona ścisła DP - zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Strome i podmyte brzegi wód płynących w otoczeniu lub sąsiedztwie co najmniej grup drzew. Lęgi od IV do VIII. Stwierdzany koło Niemila, nad Kanalem Psarskim, Smortawą, Oławą. Ochrona gatunku poza regulacją i konserwacją cieków, to: - pozostawianie drzew i krzewów na ciekami w pasie do minimum 10 m, - pozostawianie leżących w wodzie drzew i ich części (pni, konarów).

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
133	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Nieliczny. W latach 2000 – 2010 do 1 – 2 samców notowano w borach na północ od Janikowa. Bory mieszane oraz kępy świerka lub jodły w drzewostanach liściastych i mieszanych. Peryferyjne większe parki.
134	Żuraw <i>Grus grus</i> A127	PL – ochrona ścisła DP - zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Obr. 1: 46 p; 49 g; 54 g; 54A g; 179 g; 200 a; 271 j; 317 h Obr. 2: 190 c; 347 h	Lęgowy. Podmokłe i zalane tereny otwarte, zakrzaczone i zadrzewione, w tym zalewiska bobra. Również w sąsiedztwie osad ludzkich. Lęgi III – VII.
Ptaki terenów leśnych				
135	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A075	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP - zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Znana lokalizacja – dane wrażliwe	Lęgowy, migrujący i zimujący. Lęgi w starszych drzewostanach, żeruje głównie nad wodami (ryby, ptaki wodne). Zjada też padlinę. Lęgi II – VI/VII.
136	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030	PL – ochrona ścisła DP - zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Znana lokalizacja – dane wrażliwe	Lęgowy. Różnego typu starsze zadrzewienia, najchętniej na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Gniazda lokuje najczęściej na dębach. Żeruje głównie nad wodami, często pod okapem drzew. Lęgi IV – VII.
137	Bogatka <i>Parus major</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wszelkie typy zadrzewień, od drągowin (lęgi w budkach) po starodrzewy. Także kępy krzewów z grupami drzew. W osiedlach wszelkie miejsca z kępami drzew.
138	Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wilgotne i podmokłe drzewostany mieszane, nawet dość młode (powyżej 35-40 lat).

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
139	Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Migrant i zimująca. Zwarte bory sosnowe i świerkowe, także mieszane.
140	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> A236	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Obr. 1: 23 b;25 d;112 g;302 j;306 b Obr. 2: 388 s	Lęgowy. Wszelkie typy starszych drzewostanów, powyżej 80 lat, też w dużych starych peryferyjnych parkach. Lęgi od IV do VI. Wyjątkowo ważny gatunek na terenach zalesionych – tzw. gatunek parasolowy, decydujący o istnieniu populacji innych gatunków, m. in. gągoła, gołębia siniaka, puszczyka i włośchatki, kraski oraz nietoperzy i wielu innych gatunków, w tym licznych bezkręgowców.
141	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wszelkie typy drzewostanów powyżej 40 – 50 lat. Obecna gospodarka leśna nie zagraża temu gatunkowi.
142	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A238	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	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.	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Lęgowy. Jego biotopem są wszelkiego typu drzewostany liściaste i mieszane, na niżu i w górach, zwłaszcza grądy i dąbrowy. Nielicznie zasiedla duże peryferyjne parki. Unika drzewostanów olszowych. Wskazania ochronne: W trakcie realizacji zadań gospodarczych na powierzchniach siedlisk gatunku 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.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
143	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	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.	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Lęgowy. Siedliskiem tego gatunku są wszelkiego typu drzewostany liściaste i mieszane, także zadrzewione groble na stawach rybnych oraz duże peryferyjne parki. Wskazania ochronne: W trakcie realizacji zadań gospodarczych na powierzchniach siedlisk gatunku 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.
144	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza lęgowe, też parki i zadrzewione cmentarze. Lęgi IV-V, VI. Obecna gospodarka leśna nie zagraża temu gatunkowi, ale wskazane jest pozostawianie drzew liściastych o miękkim drewnie, głównie topól (zwłaszcza osika) i wierzb.
145	Gadożer <i>Circaetus gallicus</i> A080	PL – ochrona ścisła PCzL – CR PCzK – CR DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Zalotujący. Preferuje Rozległe kompleksy leśne, najczęściej sosnowe, sąsiadujące z terenami podmokłymi, na których poluje.
146	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, częsta w grądach.
147	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Aktualnie gatunek zanikający w Polsce (Kuczyński i Chylarecki, 2012). Wilgotne bory sosnowe z podrostem świerka lub jodły, rzadziej lasy mieszane ze świerkiem i jodłą.
148	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Lasy i bory mieszane. Unika olsów i borów sosnowych.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
149	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	PL – gat. łowny od 15.VIII do 30.XI DP – zał. IIA i IIIA Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wszelkie drzewostany, ale w borach sosnowych rzadki. Żeruje na polach.
150	Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A073	PL – ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Znana lokalizacja – dane wrażliwe	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Lęgowa. Siedliskiem tego gatunku są doliny większych rzek, porośnięte lasami liściastymi – łęgami i grądami. Występuje też w rejonie kompleksów stawowych. Żeruje głównie nad różnego typu akwenami, zbierając pokarm z powierzchni wody. W okresie karmienia piskląt, żerujące kanie czarne pojawiają się czasami nad wioskami i miejskimi odcinkami rzek. Żerujące ptaki odnotowuje się również na składowiskach odpadów komunalnych.
151	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> A074	PL – ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DP – zał. I Czerwona lista IUCN – NT R	Znana lokalizacja – dane wrażliwe	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Lęgowa. Siedliskiem tego gatunku są doliny większych rzek, porośnięte lasami, pojezierza i okolice stawów rybnych. Część par osiedla się w agrocenozach z niewielkimi zadrzewieniami w sąsiedztwie wód. Żeruje nad wodami i terenami otwartymi. Żerujące ptaki odnotowuje się również na składowiskach odpadów komunalnych.
152	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy, m.in. w Lesie Ryczyńskim. Starsze drzewostany, np. bory sosnowe, zwłaszcza z gniazdami kruka, w których chętnie odbywa lęgi.
153	Kos <i>Turdus merula</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadki, również w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze).
154	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Lasy i bory mieszane, a także Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, również w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze).

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
155	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wszelkie zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach i w zieleni wysokiej osiedli rzadki.
156	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Obr. 1: 34 c	Lęgowy – głównie młodniki i drągowiny (liściaste i iglaste), parki tylko peryferyjne i rozległe, np. w okolicach Paczkowa, Krzykowa, Chrzastawy Małej.
157	Kruk <i>Corvus corax</i>	PL – ochrona częściowa Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i iglaste, rzadki, rzadko w zieleni wysokiej peryferyjnych części osiedli ludzkich.
158	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	PL – ochrona ścisła PCzK - EXP Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Obserwowany w maju i czerwcu w okolicach Bierutowa.
159	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadka, też w zieleni wysokiej peryferii osiedli ludzkich (parki, cmentarze).
160	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> A224	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Bory sosnowe, zwłaszcza suche i świeże, z płatami nagiego gruntu, też wrzosowiska. Preferuje mozaikę starych sośnin, zrębów, upraw i młodników. Lęgi od V / VI do VII / VIII.
161	Lerka <i>Lullula arborea</i> A246	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Tereny otwarte w borach sosnowych i na ich obrzeżach, zwłaszcza suche i świeże, z płatami nagiego gruntu, m. in. wrzosowiska. Lęgi od IV do VII / VIII.
162	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadka. Spotykana też w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze), oraz w centrach miast. Lęgi w IV.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
163	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> A321	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	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.	Przedmiot ochrony obszaru OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Gatunek wędrowny, migrant transsaharyjski. Jest dziuplakiem wtórnym. Jej biotopem są wszelkiego typu drzewostany liściaste i mieszane, na niżu i w górach, zwłaszcza grądy i dąbrowy. Nielicznie zasiedla duże, stare peryferyjne parki. Wskazania ochronne: W trakcie realizacji zadań gospodarczych na powierzchniach siedlisk gatunku 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.
164	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> A320	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Preferuje starsze drzewostany (powyżej 70 – 80 lat) – buczyny i grądy z dużym udziałem grabu. Lęgi V – VII. Znana z dwóch stanowisk: na wschód od Bystrzycy Oławskiej oraz kompleks leśny między Niemilem a Owczarami i Oleśnicą Małą (Stajszczyk, 2004). Ochrona gatunku – zachowanie odpowiedniej powierzchni starodrzewi liściastych i mieszanych. Kreować drzewostany zasobne w zamierające i martwe drzewa.
165	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Starsze drzewostany liściaste i mieszane, również osiedla ludzkie – parki, cmentarze, aleje, wysoka zieleń przydomowa. Lęgi IV-V, VI-VII.
166	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Starsze drzewostany liściaste, mieszane i iglaste, rzadko większe zadrzewienia śródpolne i osiedla ludzkie – parki, cmentarze. Chętnie gniazduje w budkach. Lęgi IV-VI.
167	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Bory świerkowe, jodłowe oraz sosnowe na siedliskach wilgotnych z udziałem świerka. Lęgi IV-VI.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
168	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i> A089	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Prawdopodobnie lęgowy. Stare lasy liściaste i mieszane w pobliżu wilgotnych łąk i pól.
169	Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Nielęgowa – pojawia się sporadycznie, głównie podczas nalotów z północno-wschodniej Europy w okresie VIII-XI.
170	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy (IV-V). Gatunek leśny - wszelkiego typu starsze drzewostany liściaste, mieszane i iglaste (w borach z sosną najliczniej). Zimą ściśle związany z obecnością jemioli, spotykany wtedy także w rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze, aleje topolowe).
171	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy (IV-V, VI). Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane i iglaste, sporadycznie w peryferyjnych częściach rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki).
172	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy (IV-V, V-VII). Starsza wysoka zieleń osiedli ludzkich (parki i zadrzewione cmentarze) oraz skraje starszych i luźnych drzewostanów liściastych i mieszanych, zwłaszcza w dolinach rzecznych.
173	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy (V-VI). Młode klasy wiekowe drzewostanów liściastych i mieszanych – starsze uprawy, a szczególnie młodniki i drągowiny, zwłaszcza po rozluźnieniu w/w drzewostanów. Także zarośla i strefa ekotonu na skraju lasu.
174	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy (V, VI/VII). Lasy i bory mieszane, głównie w średnich i starszych klasach wiekowych. Także parki i zadrzewione cmentarze oraz zadrzewienia śródpolne.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
175	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa (IV, VI). Młode klasy wiekowe drzewostanów liściastych, mieszanych i iglastych – starsze uprawy, młodniki i drągowiny. Także większe peryferyjne parki oraz zadrzewienia śródpolne.
176	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Obr. 1: 31 d; 46 o; 93 d; 113 g; 164 d, g, h; 165 c, f, 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	Lęgowy. Znane stanowiska w Lesie Strachocińskim, Lesie Ryczyńskim, leśnictwie Jelcz i Janików. Dziuple w lasach liściastych i mieszanych, rzadziej w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich parki i cmentarze z dziuplastymi drzewami oraz opuszczone budynki (strychy, kominy). Lęgi w III. Ochrona gatunku – pozostawianie starych drzew dziuplastych z osłoną kilku innych w bezpośrednim sąsiedztwie.
177	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Drzewostany liściaste i mieszane, skraje osiedli ludzkich – peryferyjne parki, zaniedbane cmentarze. Zadrzewienia śródpolne. Lęgi IV-V.
178	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Lasy liściaste i mieszane, rzadziej w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich peryferyjne parki i zaniedbane cmentarze. Większe zadrzewienia śródpolne. Lęgi IV-V, VI.
179	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, rzadko w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich peryferyjne parki i zaniedbane cmentarze. Większe zadrzewienia śródpolne. Lęgi IV-V.
180	Siniak <i>Columba oenas</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Obr. 1: 89 a; 184 h Obr. 2: 92 k	Lęgowy, w dziuplach. Stare (powyżej 90-100 lat) dziuplaste drzewostany liściaste (głównie buczyny) i mieszane, rzadziej iglaste (stare sośniny), np. w okolicach Paczkowa – stwierdzone 2 pary w starodrzewiu bukowym oraz w rezerwacie Kanigóra. Związany z dzięciołem czarnym – wykorzystuje opuszczone dziuple. Lęgi od III / IV do VII / VIII.
181	Sosnowka <i>Periparus ater</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Bory w średnich i starszych klasach wiekowych. Nieodzowna obecność dziupli lub budek lęgowych. Lęgi IV-V, VI.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
182	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, rzadko w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich peryferyjne parki i zaniedbane cmentarze. Większe zadrzewienia śródpolne. Łęgi IV/IV.
183	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Lasy łęgowe nad brzegami wód płynących i stojących, np. w dolinie Widawy oraz nad Odrą i Oławą. Preferuje siedliska wilgotne. Łęgi V-VII.
184	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Lasy wszelkich typów (preferuje łągi) i bory mieszane. Zwłaszcza gęste z wykrotami. Także większe peryferyjne i zaniedbane parki oraz zadrzewienia śródpolne. Łęgi IV-VII.
185	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, rzadziej bory mieszane i peryferyjne parki.
186	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> A072	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Obr. 1: 35 d; 40 f; 163 a; 180 a; 203 a; 217 a; 265 a; 266 i; 292 c; 300 i; 313 g	Lęgowy. Lasy i bory mieszane w starszych klasach wiekowych, a w sąsiedztwie tereny otwarte z trwałymi użytkami zielonymi, miedzami, polany śródleśne. Łęgi V / VI – VII / VIII. Stwierdzany między Oławą a Bystrycą Oławską, koło Siedlec i Oleśnicy Małej, w okolicach Mokrego Dworu, Tresna oraz Jelcza i Okrzeszyc. Ochrona gatunku – zostawiać płaty starodrzewi oraz grupy starych drzew liściastych wśród drzewostanów borowych, chronić lasy i bory przed odwodnieniem oraz utrzymywać polany z łąkami.
187	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Lasy i bory. Preferuje drzewostany w wieku 25-50 lat. Także większe zadrzewienia śródpolne.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
188	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Lasy i bory mieszane. Peryferyjne parki i większe zadrzewienia śródpolne.
189	Włochatka <i>Aegolius funereus</i> A223	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Osiadła. Stanowisko samca znaleziono w kwietniu 2001 r. w starym borze sosnowym z nalotem młodych świerków między Janikowem a Nowym Dworem, w oddziale 89 (Stajszczyk i Łuciw, 2002). Biotop to bory świerkowe i sosnowo – świerkowe, także z jodłą oraz bory mieszane. Drzewostany powyżej 80 - 100 lat.
190	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza prześwietlone, z kępami krzewów, także wyższa zieleń śródmiejska.
191	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Wszelkie typy zadrzewień, od młodników / drągowin po starodrzewy. Także kępy krzewów z grupami drzew. W osiedlach wszelkie miejsca z kępami drzew.
Ptaki strefy ekotonowej lasu				
192	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowa. Kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu, np. na północ od Posadowic. Także w uprawach leśnych.
193	Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Obrzeża lasów liściastych i mieszanych, zwłaszcza zieleń wysoka wsi i miast oraz zadrzewienia śródpolne.
194	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> A338	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu. Także w uprawach leśnych. Lęgi V – VII, jeszcze w VIII karmienie młodych. Wskazane pozostawianie lub nasadzanie kęp krzewów (głóg, róża, tarnina) na zrębach i w strefie ekotonu

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
195	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Obrzeża lasów i borów oraz polany, zręby i uprawy w głębi drzewostanów. Także luźne, widne lasy (dąbrowy) i bory sosnowe.
196	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Lęgowy. Obrzeża lasów i borów oraz polany, zręby i uprawy w głębi drzewostanów. Także zadrzewienia i aleje w krajobrazie otwartym.

PL – Prawo krajowe: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, Poz.1419); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 marca 2005 r. w sprawie określenia okresów polowań na zwierzęta łowne (Dz. U. Nr 48, poz. 459 z późn. zmianami); PCzL / PCzK – Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce (Głowaciński, 2001). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: 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; LC – gatunki na razie niezagrożone; DD – o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym; DP – Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa - wcześniej dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Załączniki: I – Gatunki objęte szczególną ochroną; II – Gatunki, na które wolno polować: IIA - na które wolno polować wszędzie; IIB - na które wolno polować tylko w krajach, w których stwierdzono ich występowanie; III – Gatunki, w przypadku których jest dozwolony obrót: IIIA - gatunki, w przypadku których wszelkie ograniczenia obrotu nie dotyczą legalnie pozyskanych ptaków; IIIB - gatunki, w przypadku których niektóre ograniczenia obrotu mogą zostać zawieszane przez poszczególne kraje; Czerwona Lista IUCN (IUCN Red List of Threatened Species). Version 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: CR – gatunki skrajnie zagrożone; NT - gatunki bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski; Nazwy łacińskie podane za: http://www.komisjafaunistyczna.pl/kf-pl/kfw_p3_lista.htm

IV.10.2.1. STREFY OCHRONY OSTOI, MIEJSC ROZRODU LUB REGULARNEGO

PRZEBYWANIA PTAKÓW

Podstawy prawne ochrony strefowej zawiera Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880; tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zmianami) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 12 października 2011 r. (Dz. U. Nr 237, poz. 1419). W Załączniku nr 5 do ww. rozporządzenia wymieniono gatunki dziko występujących zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. Informacje o stwierdzonych przypadkach gniazdowania zgłaszają leśnicy, ornitolodzy oraz służby konserwatorskie. Wyznaczanie granic miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz prowadzenie wykazu gatunków chronionych strefowo leży w gestii regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Strefy zatwierdza i likwiduje dyrektor Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Granice stref ochrony oznacza się tablicami z napisem: „ostoja zwierząt” i informacją: „osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”. Liczba i powierzchnia stref ulegają częstym zmianom, co związane jest z zakładaniem nowych lub opuszczaniem starych gniazd, a także w rezultacie wystąpienia przypadków losowych np. zniszczenia gniazda w wyniku huraganu, gwałtownej burzy lub uderzenia pioruna. Strefa może zostać zlikwidowana przez dyrektora RDOŚ na wniosek nadleśnictwa. Zwyczajowo jednak decyzja taka może być wydana

w przypadkach, gdy gniazdo jest przez trzy kolejne sezony niezajęte. W związku z tym zaleca się, aby nadleśnictwo gromadziło informacje na temat stanu obiektu, poprzez obserwacje całoroczne, szczególnie w okresie lęgowym, które należy potwierdzić sporządzeniem notatki służbowej przez leśniczego na koniec roku (za: Instrukcja Ochrony Lasu, 2012). Osoby kontrolujące gniazda muszą posiadać pisemne upoważnienie od dyrektora RDOŚ oraz powiadomić nadleśnictwo o prowadzeniu obserwacji w obrębie stref.

Strefa ochrony całorocznej ma na celu ochronę istniejących stanowisk lęgowych ptaków. Miejsce lęgu obejmuje drzewo gniazdowe oraz cały drzewostan (lub obszar) w jego otoczeniu. Strefa stwarza ptakom możliwość odpoczynku, pilnowania lęgu, obserwacji czy noclegu, a także zbudowania nowego gniazda w przypadku utraty dotychczasowego. Obowiązują tu zakazy: „przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; wycinania drzew lub krzewów bez zezwolenia regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków; wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji”. Odstępstwo od tych zakazów możliwe jest tylko w celu wykonania niezbędnych prac sanitarnych w sytuacjach katastrofalnych. Planowane prace muszą być pisemnie zgłoszone dyrektorowi RDOŚ, który rozpatruje każdy przypadek indywidualnie (art. 60 Ustawy o ochronie przyrody).

Strefa ochrony okresowej powinna zapewniać ptakom spokój i bezpieczeństwo podczas wyprowadzania lęgów. W strefach tych, będących obszarami wyłączonymi okresowo z działalności gospodarczej, niezbędne prace związane z pozyskaniem drewna, hodowlą i ochroną lasu muszą być wykonywane poza okresowym terminem ochrony określonym ww. na początku rozdziału rozporządzeniem.

Zgodnie danymi zawartymi w warstwach wektorowych (plik .shp) przekazanych drogą mailową w dniu 22 maja 2013 r. oraz 25 września 2013 r. przez Regionalną Dyрекję 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.

IV.10.3. PŁAZY I GADY

Na podstawie danych z inwentaryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz danych Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2008 roku, inwentaryzacji Lasów Państwowych z 2007 roku, informacji i materiałów sporządzonych przez pracowników nadleśnictwa Oława, danych od lokalnie działających ekspertów oraz informacji pozyskanych w trakcie bieżącej taksacji w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława stwierdzono występowanie 13 chronionych gatunków płazów i 5 gatunków gadów. Istnieją również dane historyczne dotyczące występowania żółwia błotnego z okolic Czernicy oraz Jeziora Dziewiczego, niestety obecnie niepotwierdzone (Ogielska i Maślak, 2007). Najnowsze dane dotyczące wybranych gatunków płazów – kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej dla terenów w zasięgu granic obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 pochodzą z projektu planu zadań ochronnych dla tego obszaru sporządzonego w 2013 roku.

Duża różnorodność herpetofauny w nadleśnictwie Oława wiąże się z dużą liczbą terenów wilgotnych i podmokłych w dolinach większych i mniejszych rzek i cieków, oczkami wodnymi oraz sztucznymi zbiornikami wodnymi, które stanowią doskonałe miejsca rozrodu. Na szczególną uwagę zasługują następujące miejsca bytowania płazów i gadów:

- dolina rzeki Widawy;
- kompleks leśny między wsiami Karwiniec, Kruszowice i Posadowice;
- kompleks leśny pomiędzy Bystrzycą, Błotami i rzeką Odrą;
- kompleks leśny nad Odrą w okolicy Kotowic;
- lasy nad Smortawą między Bystrzycą a Jelczem;
- okolice Wojnowa;
- tereny wodonośne w okolicach Mokrego Dworu i Tresna oraz starorzecza związane z rzeką Oławą.

Tabela 39. Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
PŁAZY				
1	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Notowana na stawach Bełtnik koło wsi Nowy Dwór. Preferuje głównie tereny z glebami luźnymi lub słabo zwięzłymi- piaszczystymi, piaszczysto-gliniastymi, czarnoziemami, w których łatwo może się zagrzebać. Często spotyka się ją także w ogródkach warzywnych i na polach uprawnych. W okresie godowym wybiera wody stojące i wolno płynące w krajobrazie otwartym, np. miejsca eksploatacji kruszyw (piasek, drobny żwir), stawy rybne.
2	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> kod: 1188	PL - ochrona ścisła PCzL – DD DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	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 (WZS): Obr. 1: 253 l; 322 j Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Występowanie: Gatunek w odpowiednich biotopach może występować na terytorium całego nadleśnictwa. Spotyka się go głównie na otwartych terenach podmokłych i przyleśnych, torfowiskach, płytkich wodach stojących, szczególnie w dolinach rzecznych. Ostatnio w związku z ekspansją bobra prawdopodobnie stabilizuje się liczebność populacji kumaka nizinnego.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
3	Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek zagrożony, prowadzi skryty tryb życia. Preferuje tereny otwarte o suchych przepuszczalnych glebach, częsta w sąsiedztwie wyrobisk - żwirowni i kamieniołomów.
4	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: stosunkowo liczna w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa, zwłaszcza na terenach zalesionych. Notowana na stawach Bełtnik koło wsi Nowy Dwór. Preferuje wilgotne drzewostany w średnim wieku i starsze. Niezbędna obecność choć niewielkich akwenów o wodzie stojącej, najchętniej niezarybionych.
5	Ropucha zielona <i>Pseudepidalea viridis</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: stosunkowo liczna w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Preferuje tereny otwarte, zwłaszcza osiedla ludzkie, również w miastach. Na okres rozrodu wybiera wody stojące, zwłaszcza w osiedlach, np. fosy, baseny, „oczka” w ogrodach. Zagrożeniem jest likwidacja wód stojących i zanieczyszczenie wody.
6	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: stosunkowo liczna w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Notowana na stawach Bełtnik koło wsi Nowy Dwór i wzdłuż koryta Odry. Preferuje skraje wilgotnych i podmokłych zadrzewień i zakrzewień nad wodami; również w obrębie osiedli ludzkich. Zagrożeniem jest likwidacja wód stojących i zanieczyszczenie wody.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
7	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> kod: 1166	PL - ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	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 obserwacji punktowe stanowiska gatunku odnotowano w wydzieleniach (WZS): Obr. 1: 322 j Obr. 2: 309 g Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Występowanie: Gatunek rzadki. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława występuje lokalnie, głównie w bezrybnych akwenach wód stojących, często śródleśnych lub częściowo ocienionych drzewami.
8	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Głównie niezarybione małe akwenty, często pochodzenia antropogenicznego (baseny p-pożarowe, fosy, gliniarki, długo stagnujące kałuże na nieutwardzonych drogach oddziałowych w drzewostanach). Notowana na stawach Bełnik koło wsi Nowy Dwór. Zagrożeniem jest likwidacja wód stojących i zanieczyszczenie i zarybianie wód.
9	Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Preferuje wody stojące i wolno płynące, także na terenach zalesionych. Zagrożeniem jest likwidacja wód stojących i zanieczyszczenie wód.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, poddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
10	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Preferuje tereny podmokłe i akweny wód stojących i wolno płynących, również na obrzeżach lasów i borów mieszanych. Zagrożeniem jest likwidacja wód stojących, „melioracje” terenów podmokłych i zanieczyszczenie i zarybianie wód.
11	Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. V KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w północnej części gminy Czernica.
12	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. V KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Preferuje tereny podmokłe i akweny wód stojących i wolnopłynących, również wilgotne i podmokłe lasy oraz bory mieszane. Zagrożeniem jest likwidacja wód stojących, „melioracje” i zanieczyszczenie i zarybianie wód.
13	Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. V KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Preferuje wody stojące i wolno płynące, także na terenach zalesionych. Zagrożeniem jest likwidacja wód stojących i zanieczyszczenie wód.
GADY				
14	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Preferuje nasłonecznione miejsca, także w widnych lasach i borach. Zimuje od IX – X do IV.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
15	Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: lokalnie, obserwowana m. in. w rejonie stawów Bełtnik koło Nowego Dworu. Zamieszkuje wilgotne siedliska leśne oraz strefę ekotonu i podmokłe tereny otwarte z kępami krzewów i drzew. Zimuje od X – XI do III.
16	Padalec <i>Anguis fragilis</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Preferuje wilgotne lasy liściaste i mieszane, rzadziej wilgotne bory mieszane. Często występuje na obrzeżach drzewostanów, przy polanach i drogach. Chętnie kryje się pod kłodami leżących drzew. Zimuje od X do III / IV. Samica rodzi młode od VII do IX.
17	Zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LR/LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Notowany zwykle w sąsiedztwie wód stojących i płynących, także na terenach leśnych. Ścisłe związane z obecnością płazów (pokarm). Składanie jaj w VI i VII. Wylęg młodych w VIII i na pocz. IX. Zimuje od X do III / IV.
18	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	PL - ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: obserwowana w dolinie Widawy. Notowana głównie poza doliną Odry (Sura i Zamachowski 2003). Aktywna od III – początku IV do X, gody IV – początek VI. W VIII – IX samica rodzi do 18 młodych.

PL – Prawo krajowe (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; Dziennik Ustaw Nr 237, Poz.1419); PCzL / PCzK – Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce (Głowaciński, 2001). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; DD – o statusie słabo rozpoznany i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym; DS – Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Załączniki: II – Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony; IV – Gatunki roślin i zwierząt ważnych dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony; V - Gatunki zwierząt i roślin ważnych dla Wspólnoty, których pozyskiwanie ze stanu dzikiego i eksploatacja może podlegać działaniom w zakresie zarządzania; KB – Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263); Czerwona Lista IUCN – IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: NT - gatunki bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski; LR – gatunki niższego ryzyka.

W 2010 roku na stanowiskach zlokalizowanych w pobliżu miejscowości Siedlce, Oława i Ścinawa Polska oraz w 2008 w okolicach Blizanowic, Kotowic, Nowego Domu, Oławy, Opatowic i Tresna przeprowadzono monitoring GIOŚ 12 gatunków płazów. Poniżej przedstawiono szczegółowe wyniki monitoringu opracowane w ramach projektu *Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*. Aktualizacja 2012-04-18. Stanu populacji gatunku na poszczególnych stanowiskach nie oceniano.

Tabela 40. Wyniki monitoringu GIOŚ przeprowadzonego w 2008 i 2010 roku na stanowiskach zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława (źródło: *Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*. Aktualizacja 2012-04-18)

Nazwa gatunku	Ocena	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Populacja	Siedlisko
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	FV	5	8	XX	7
	U1	6	3	XX	4
	U2	-	-	XX	-
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	FV	7	10	XX	9
	U1	9	6	XX	7
	U2	-	-	XX	-
Ropucha paskówka <i>Epidaleia calamita</i>	FV	2	2	XX	3
	U1	1	1	XX	-
	U2	-	-	XX	-
Ropucha zielona <i>Pseudoepeleia viridis</i>	FV	4	4	XX	5
	U1	1	1	XX	-
	U2	-	-	XX	-
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	FV	4	4	XX	6
	U1	2	2	XX	-
	U2	-	-	XX	-
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	FV	11	28	XX	13
	U1	22	11	XX	20
	U2	6	-	XX	6
Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	FV	2	2	XX	2
	U1	1	1	XX	1
	U2	-	-	XX	-
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	FV	5	5	XX	8
	U1	4	4	XX	1
	U2	-	-	XX	-
Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i>	FV	1	1	XX	2
	U1	1	1	XX	-
	U2	-	-	XX	-

Nazwa gatunku	Ocena	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Populacja	Siedlisko
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	FV	1	1	XX	1
	U1	-	-	XX	-
	U2	-	-	XX	-
Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	FV	3	4	XX	3
	U1	1	-	XX	1
	U2	-	-	XX	-
Żaby zielone <i>Pelophylax esculentus complex</i>	FV	11	13	XX	15
	U1	7	5	XX	3
	U2	-	-	XX	-
Razem	FV	56	82	XX	74
	U1	55	35	XX	37
	U2	6	-	XX	6

(KOD 1188) KUMAK NIZINNY *BOMBINA BOMBINA*

W 2010 roku przeprowadzono monitoring GIOŚ stanowisk gatunku zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa w sąsiedztwie Oławy i Siedlec. Na siedmiu stanowiskach stan ochrony gatunku został oceniony jako właściwy (FV), na pozostałych dziewięciu jako niezadowalający (U1). Spośród wszystkich badanych stanowisk w kraju stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy (FV) jedynie na 8 stanowiskach (7,21% wszystkich stanowisk kumaka nizinnego). Aż na 83 (74,77%) stanowiskach stan ochrony gatunku określono jako niezadowalający (U1), o czym decydowały niezadowalające oceny stanu siedliska (perspektywy oceniano często lepiej) (źródło: *Wyniki monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*. Aktualizacja 2012-04-18).

(KOD 1166) TRASZKA GRZEBIENIASTA *TRITURUS CRISTATUS*

W 2008 i 2010 roku przeprowadzono monitoring GIOŚ stanowisk gatunku zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa w okolicach Blizanowic, Kotowic, Nowego Domu, Oławy, Opatowic i Tresna. Dla jedenastu stanowisk stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy (FV), na 22 został oceniony jako niezadowalający (U1), zaś na sześciu jako zły (U2). W 2008 r. traszkę grzebieniastą stwierdzono na 5 stanowiskach spośród 15 sprawdzonych (33%). Stan siedlisk oceniono jako właściwy (średnie HSI= 0,86); jedynie dwa stanowiska zostały zaklasyfikowane jako niezadawalające (HSI = 0,66 oraz 0,67), co wynika z ich izolacji względem innych zbiorników. Perspektywy ochrony stanowisk w kompleksach stawów, czyli większości badanych (80%), oceniono jako właściwe (FV). Główne czynniki wpływające ujemnie na traszki oraz ich siedliska na tym obszarze to

zarastanie zbiorników oraz składowanie śmieci. W 2010 r. stwierdzono zasiedlenie tylko 4 z 24 badanych stanowisk. Średnia wartość HSI wyniosła 0,59, czyli ocena ogólna dla obszaru jest niezadowolająca (U1). Jedynie jedno stanowisko zostało ocenione FV, zarówno w przypadku jakości siedliska, perspektyw ochrony jak i oceny ogólnej (Oława 12). Zarówno siedlisko jak i ocena ogólna dla większości stanowisk to U1 (17), dla pozostałych 6 to U2. Dla 13 stanowisk uzyskano najwyższy parametr określający perspektywy ochrony – FV. Dla pozostałych 11 określono go jako U1, niezadowolający (źródło: *Wyniki monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*. Aktualizacja 2012-04-18).

IV.10.4. RYBY I SMOCKOUSTE

Badania nad ichtiofauną gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława wykazały obecność kilkunastu gatunków ryb w rzekach i wodach stojących, z czego tylko 6 stanowią gatunki chronione, a 3 niechronione, ale wyjątkowo cenne. Bardzo prawdopodobne jest również występowanie trzech gatunków introdukowanych: muławki wschodnioamerykańskiej *Umbra pygmaea*, czebaczka amurskiego *Pseudorasbora parva* i tołpygi pstrej *Hypophthalmichthys nobilis* wykazujących się dużą inwazyjnością (Błachuta i Kusznierec, 1995).

Tabela 41. Wykaz chronionych i cennych gatunków ryb i smoczkouste w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
1	Boleń <i>Aspius aspius</i> kod: 1130	PL – niechroniony CzLR – LC DS – zał. II i V KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Gatunek związany z wodami płynącymi i zbiornikami na terenie całej ostoi Grądy w Dolinie Odry.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Występowanie: Gatunek zasiedla wody płynące i zbiorniki zaporowe, słonawe odcinki rzek i jeziora. Zasiedla strefę lotyczną. Ostatnio introdukowany do dużych wyrobisk poźwirowych użytkowanych wędkarsko. Występowanie gatunku w obszarze dotyczy Odry i Oławy, gdzie boleń jest liczny oraz Smortawy i starorzeczy Łacha Jelcz, Jezioro Bajkał, starorzeczy między Oława a Odry, gdzie jest nieliczny. Zagrożenia potencjalne: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, drapieżnictwo ze strony innych gatunków ryb, nielegalne pozyskanie chronionych gatunków ryb w czasie amatorskiego połowu ryb.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
2	Brzana <i>Barbus barbus</i> kod: 5085	PL – niechroniona CzLR – VU DS – zał. V Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: w Odrze na całym odcinku przepływającym przez obszar nadleśnictwa. Notowana też w rzece Oławie, poniżej ujścia Pępickiego Potoku (Witkowski i in. 1993, Błachuta i Kuszniarz 1995, Amirowicz 2012a). Zagrożenia: wszelkie modyfikacje morfologii koryt w wyniku prac hydrotechnicznych lub pobierania kruszywa.
3	Kiełb białopłetwy <i>Romanogobio albipinnatus</i> kod: 6144	PL – ścisła ochrona PCzL – NT CzLR – NT DS – zał. II KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Gatunek związany z wodami płynącymi i zbiornikami na terenie całej ostoi Grądy w Dolinie Odry.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Występowanie: Gatunek rzeczny, zamieszkuje środkowe i dolne odcinki rzek. Przebywa z dala od brzegów w strefie głębokiej wody o słabym prądzie. W obszarze Grądy w Dolinie Odry zasiedla licznie Odrę. Zagrożenia potencjalne: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, drapieżnictwo ze strony innych gatunków ryb, nielegalne pozyskanie chronionych gatunków ryb w czasie amatorskiego połowu ryb.
4	Koza <i>Cobitis taenia</i> kod: 1149	PL – ochrona ścisła PCzL – DD CzLR – LC DS – zał. II KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Gatunek związany z wodami płynącymi i zbiornikami na terenie całej ostoi Grądy w Dolinie Odry. W obszarze Bierutów gatunek związany z rzeką Widawą i jej dopływami.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Bierutów PLH020065. Występowanie: zasiedla rzeki o dnie piaszczystym lub mulisto piaszczystym oraz słabo zeutrofizowane jeziora. Wybiera miejsca pokryte miękkim substratem organicznym, o przepływie około 0,15 m/s. W obszarze Grądy w Dolinie Odry występuje licznie w Odrze i Oławie oraz nielicznie (pojedyncze osobniki) w Otocznicy. Poza obszarem zinwentaryzowana na Widawie, na terenie gminy Bierutów i Czernica, w Oławie i Smortawie na terenie gminy Oława, a także w Oławie na terenie gminy Siechnice i Wrocław. Zagrożenia potencjalne: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, drapieżnictwo ze strony innych gatunków ryb, nielegalne pozyskanie chronionych gatunków ryb w czasie amatorskiego połowu ryb.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
5	<p>Koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i> kod: 1146</p>	<p>PL – ochrona ścisła PCzL – EN CzLR – VU DS – zał. II KB – zał. III Czerwona lista IUCN - DD</p>	<p>Gatunek związany z wodami płynącymi i zbiornikami na terenie całej ostoji Grądy w Dolinie Odry.</p>	<p>Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Występowanie: zasiedla wody czyste, w górnych i środkowych biegach rzek o dnie skalistym, piaszczystym lub piaszczysto – mulistym lub wody bardzo wolno płynące. Ukrywa się pod kamieniami lub w piasku. W obszarze Grądy w Dolinie Odry występuje nielicznie w Smortawie. Poza obszarem znana z Odry oraz dolnego biegu Smortawy i Widawy (Przybylski, 2012a). Stwierdzana na terenie gminy Czernica. Zagrożenia potencjalne: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, drapieżnictwo ze strony innych gatunków ryb, nielegalne pozyskanie chronionych gatunków ryb w czasie amatorskiego połowu ryb.</p>
6	<p>Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> kod: 1145</p>	<p>PL – niechroniony PCzL – NT PCzK – NT CzLR – VU DS – zał. II KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC</p>	<p>Gatunek związany z wodami płynącymi i zbiornikami na terenie całej ostoji Grądy w Dolinie Odry. W obszarze Bierutów gatunek związany z rzeką Widawą i jej dopływami. Poza OZW stwierdzona na Widawie, na terenie gminy Bierutów i Czernica, w Oławie na terenie Wrocławia oraz w Ślęży na terenie gminy Żórawina.</p>	<p>Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Bierutów PLH020065. Występowanie: zasiedla wody stojące i wolno płynące, płytkie, drobne muliste zbiorniki, starorzecza, kanały. Żyje w pobliżu dna, podczas dnia zagrzebuje się w mule. W obszarze Grądy w Dolinie Odry gatunek występuje w Odrze, Otocznicy, Smortawie, Młynówce Jeleckiej, Oławie oraz Zielonej, gdzie odnotowuje się pojedyncze osobniki. Ponadto gatunek spotykany jest w starorzeczach - Łacha Jelcz, Matunin, J. Bajkał oraz starorzeczach między Oławą a Odrą oraz przy Młynówce Jeleckiej. W Starorzeczu Odcięte spotyka się pojedyncze osobniki. Zagrożenia potencjalne: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, drapieżnictwo ze strony innych gatunków ryb, nielegalne pozyskanie chronionych gatunków ryb w czasie amatorskiego połowu ryb.</p>

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, pododdział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
7	Różanka <i>Rhodeus amarus</i> kod: 5339	PL - ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT CzLR – VU DS – zał. II KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LR/LC	W obszarze Grądy w Dolinie Odry gatunek występuje w Odrze w granicach obszaru, Smortawie i Oławie. Ponadto dość licznie w odciętych starorzeczach Odry: Łacha Jelcz, J. Bajkał, starorzecza pomiędzy Oławą i Odrą – nieliczny. W obszarze Bierutów gatunek związany z rzeką Widawą i jej dopływami.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Bierutów PLH020065. Występowanie: preferuje wody stojące lub wolno płynące, zasiedlając jeziora, stawy, starorzecza i kanały. Występuje również w dolnym i środkowym biegu dużych rzek. W ciekach ryba ta wybiera miejsca zarośnięte roślinnością zanurzoną, o dnie mulistym, wyraźnie utrzymując się bliżej brzegów. Zagrożenia potencjalne: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, drapieżnictwo ze strony innych gatunków ryb, nielegalne pozyskanie chronionych gatunków ryb w czasie amatorskiego połowu ryb.
8	Śliz pospolity <i>Barbatula barbatula</i>	PL - ochrona ścisła CzLR – LC Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: prawdopodobnie występuje w Widawie – preferuje odcinki rzek ze żwirowym lub kamienistym dnem oraz powalonymi do wody drzewami. Stwierdzany w Widawie, Oławie, Smortawie, Mrówce, Ślęży. Zagrożenia: zanieczyszczanie rzek ściekami przemysłowymi.
9	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> kod: 1096	PL - ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT CzLR – VU DS – zał. II KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: rzadki, prawdopodobne występowanie w mniejszych ciekach o dość szybkim nurcie i kamienisto-piaszczystym dnie. Marszał (2012) podaje go dla północnej części nadleśnictwa. Zagrożenia: zanieczyszczenia, regulacje cieków oraz brak drożności cieków

PL – Prawo krajowe (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; Dziennik Ustaw Nr 237, Poz.1419); PCzL / PCzK – Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce Głowaciński, 2001). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone; NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; DD – o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym; CzLR – Czerwona lista minogów i ryb (Witkowski, 2009). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: VU - gatunki narażone; NT – gatunki bliskie zagrożenia; LC – gatunki najmniejszej troski; DS – Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Załączniki: II – Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony; V - Gatunki zwierząt i roślin ważnych dla Wspólnoty, których pozyskiwanie ze stanu dzikiego i eksploatacja może podlegać działaniom w zakresie zarządzania; KB – Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263); Czerwona Lista IUCN – IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: LC - gatunki najmniejszej troski; LR – gatunki niższego ryzyka; DD – niedostatecznie rozpoznane.

IV.10.5. BEZKRĘGOWCE

Z dostępnych źródeł informacji na temat zróżnicowania fauny bezkręgowców wynika, że w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława występuje 39 gatunków objętych ścisłą ochroną, z czego 19 posiadających status gatunków zagrożonych w skali kraju lub regionu. Ponadto status zagrożonych taksonów posiada dodatkowo 7 gatunków nieobjętych ochroną gatunkową. Najciekawszymi obszarami w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa pod względem występowania gatunków owadów są:

- Kompleks łąkowo-grądowy koło Kotowic – lasy te stanowią naturalną ostoję biegacza zmiennego *Carabus scheidleri preysleri*, gatunku wskaźnikowego dla naturalnych łągów w dolinie Odry;
- Lasy położone na międzywalu Odry w okolicy Wojnowa.

Tabela 42. Wykaz chronionych i cennych gatunków bezkręgowców w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
Prostoskrzydłe Orthoptera				
1	Długoskrzydłak sierposz <i>Phaneroptera falcata</i>	PCzL – NT	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: notowany we wrześniu 2008 r. na łące koło wsi Piszka (Smolis i in. 2009). Bardzo prawdopodobne jest występowanie tego gatunku w dolinie Odry, zwłaszcza powyżej miasta Oława, ze względu na znane stanowiska poniżej miasta Brzeg. Łąki <i>Molinio – Arrhenatheretea</i> , murawy kserotermiczne i strefa ekotonu borów sosnowych.
Mięczaki Mollusca				
2	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> kod: 1014	PL – ochrona ścisła PCzK – EN PCzL - VU DS – zał. II Czerwona lista IUCN - LR	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa (Książkiewicz i in., 2012). Otwarte tereny wilgotne – łąki, torfowiska, ekoton między łąkami a zabagnieniami.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
3	Skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i> kod: 1032	PL – ochrona ścisła PCzL – EN PCzK – EN DS – zał. II i IV Czerwona lista IUCN - EN	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: zasiedla czyste wody płynące o piaszczystym lub piaszczysto-żwirowym dnem. Dolny bieg rzeki Oławy i Odra powyżej Wrocławia zostały zaproponowane do miejsc, gdzie powinny zostać wyznaczone stanowiska monitoringowe (Wąsowski i Penkowski 2003, Zajac 2010).
4	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	PL – ochrona częściowa DS – zał. V KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: stosunkowo liczny w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa, zwłaszcza na terenach zalesionych w dolinie Odry oraz nad Oławą. Notowany też w zakrzewieniach śródpolnych i na obrzeżach osiedli.
5	Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i> kod: 4056	PL – ochrona ścisła PCzL - NT DS – zał. II i IV Czerwona lista IUCN - DD	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa (Zajac i Gołdyn 2012). Bogate we florę podwodną niewielkie akwenty stojące i wolno płynące, np. rowy.
Chrzęszcze Coleoptera				
6	Biegacz fioletowy <i>Carabus violaceus</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: głównie w lasach liściastych i mieszanych. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.
7	Biegacz gajowy <i>Carabus nemoralis</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: spotykany w różnych typach lasów, a także w ogrodach, sadach i parkach. Jeden z najpospolitszych gatunków biegaczy. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach (rębnie gniazdowe), nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.
8	Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek spotykany w wilgotnych lasach różnych typów. Częstszy na pogórzu i w górach, na niżu rzadszy. Stwierdzony w gminie Oława. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
9	Biegacz granulowany <i>Carabus granulatus</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: jeden z najpospolitszych gatunków rodzaju <i>Carabus</i> ; zamieszkuje wilgotne drzewostany różnych typów, a także pola i ogrody. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.
10	Biegacz leśny <i>Carabus sylvestris</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek nieczęsty, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa prawdopodobny. Zamieszkuje bory różnych typów, najchętniej świerkowe i jodłowe. Znany w Polsce tylko z południowej części kraju. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach (rębnie gniazdowe), nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.
11	Biegacz Linneusza <i>Carabus linnaei</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek nieczęsty, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa prawdopodobny. Spotykany w południowej części Polski. Na niżu preferuje drzewostany bukowe, zaś na pogórzu buczyny oraz bory świerkowe i jodłowe. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach (rębnie gniazdowe), nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.
12	Biegacz ogrodowy <i>Carabus hortensis</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: żyje w lasach i ogrodach, w borach rzadszy. Preferuje drzewostany prześwietlone, jasne. Jeden z najpospolitszych przedstawicieli rodzaju <i>Carabus</i> w Polsce. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach (rębnie gniazdowe), nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.
13	Biegacz pomarszczony <i>Carabus intricatus</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – LC Czerwona lista IUCN – LR/NT	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek nieczęsty, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa prawdopodobny. Żyje w starych lasach liściastych i mieszanych. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
14	Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: głównie na terenach piaszczystych. Preferuje drzewostany suche i świetliste, zazwyczaj liczniejszy w lasach niż w borach. W Polsce najczęstszy w południowej części, zwłaszcza w górach i na pogórzu. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.
15	Biegacz Ulrichiego <i>Carabus ulrichi</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek nieczęsty. Zasiedla tereny otwarte na glebach gliniastych oraz obfitujących w margle i gleby wapienne. W Polsce tylko w południowej części. Stwierdzany na terenie gmin Bierutów, Domaniów, Oława.
16	Biegacz wręgaty <i>Carabus cancellatus</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: zamieszkuje tereny otwarte, nasłonecznione, najczęściej na polach uprawnych.
17	Biegacz zielonożłoty <i>Carabus auronitens</i>	PL - ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: spotykany w drzewostanach liściastych i mieszanych, z udziałem dębu. Obecnie prowadzona gospodarka w lasach (rębnie gniazdowe), nie stanowi realnego zagrożenia dla gatunku.
18	Biegacz złocisty <i>Carabus auratus</i>	PL - ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: gatunek borealny. Preferuje torfowiska i ich sąsiedztwo, czasami w strefie ekotonu = pogranicze terenów zadrzewionych i krajobrazu otwartego.
19	Biegacz zmienny <i>Carabus scheidleri preysleri</i>	PL – ochrona ścisła	Obr. 1: 165 f; 170 f; 210 f Obr. 2: 388 i	Występowanie: gatunek nieczęsty. Takson znany z terenów otwartych, gdzie ukrywa się pod kamieniami, np. na polach ornych często pod grudami ziemi. Stwierdzany na terenie gminy Oława, w pasie łąkowo-łągowym od Oławy po Grodzisko Ryczyńskie.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
20	Ciołek matowy <i>Dorcus parallelipedus</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: preferuje lasy liściaste o charakterze pierwotnym. Larwy rozwijają się głównie w próchnie bukowym i dębowym.
21	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083	PL - ochrona ścisła PCzL – EN PCzK – EN DS – zał. II KB – zał. III	Notowany w OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089, w wydzieleniach: Obr. 1: 132 c,f;	Przedmiot ochrony obszaru OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 oraz OZW Lasy Barucickie PLH160009. Występowanie: biotopem są prześwietlone lasy liściaste, głównie grądy i łęgi oraz obrzeża bardziej zwartych drzewostanów liściastych i mieszanych, czasami stare parki i sady. Jelonek rogacz do rozwoju potrzebuje dębów, ale odnotowywano go również na buku, brzozie, wierzbach, wiązach, olszy, grabie, topolach, lipach, jesionie, kasztanowcach oraz drzewach owocowych. Warunkiem występowania jest obecność martwych i zamierających drzew i ich fragmentów (leżące konary, pniaki, nabiegi korzeniowe). Preferuje środowiska wilgotnego próchniejącego drewna.
22	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> kod: 1088	PL - ochrona ścisła PCzL – VU PCzK - VU DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - VU	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.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Barucickie PLH160009 i OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Występowanie: jest kambioksylofagiem, w Polsce żerującym i przechodzącym rozwój wyłącznie na żywych dębach: szypułkowym i (rzadko) bezszypułkowym. Gatunek spotykany w gminie Oława i Jelcz-Laskowice, oraz w Lesie Wojnowskim we Wrocławiu i nad stawami w Nowym Dworze (Stachowiak, 2012) Wskazania ochronne w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017: Na powierzchniach leśnych z planowaną rębnią złożyć pozostawiać zasiedlone przez gatunek drzewa oraz odpowiednią liczbę sąsiadujących z nimi starych egzemplarzy dębów.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
23	Kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i> kod: 1082	PL - ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - NT	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Zasiada głównie jeziora, stawy, glinianki i starorzecza, czyste, mezotroficzne i naturalnie eutroficzne, z bogatą florą pod – i nadwodną.
24	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084	PL - ochrona ścisła PCzL – VU PCzK - VU DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - NT	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: 358 g Pozostałe stanowiska gatunku znajdują się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Barucickie PLH160009 i OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Występowanie: jest to gatunek reliktowy lasów pierwotnych, preferuje świetliste drzewostany liściaste i mieszane. W środowisku zmienionym przez człowieka gatunek spotykany jest w parkach, zadrzewieniach cmentarnych oraz alejach. Rozwój pachnicy dębowej jest ściśle związany ze starymi dziuplastymi (koniecznie próchniejącymi) drzewami. Znajduje dogodne warunki bytowania na terenie całego nadleśnictwa. Wskazania ochronne w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017: 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. Wskazania ochronne w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081: 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.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
25	Pływak szerokobrzeżek <i>Dytiscus latissimus</i> kod: 1081	PL - ochrona ścisła PCzL – VU PCzK - VU DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - VU	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Gatunek rzadki na Śląsku. Zasiedla głównie jeziora i stawy, czyste, mezotroficzne i naturalnie eutroficzne, z bogatą florą pod – i nadwodną.
26	Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i>	PL - ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: nasłonecznione lasy liściaste.
27	Tęcznik mniejszy <i>Calosoma inquisitor</i>	PL - ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: bory sosnowe.
Ważki Odonata				
28	Szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>	PL - ochrona ścisła PCzK - VU	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: preferuje miejsca zalesione, w pobliżu małych rzek, potoków i strumieni o wartkim nurcie i dobrym natlenieniu. Zagrożeniem jest zanieczyszczenie wody, regulacja rzek, sytuowanie w ich biegu stawów rybnych oraz wylesianie i wycinanie nadbrzeżnych olch.
29	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037	PL - ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona Lista IUCN - LC	W obszarze Lasy Gęrdzińskie 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	Przedmiot ochrony obszaru OZW Lasy Gęrdzińskie PLH020081. Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Stwierdzana w rejonie Chrzęstawy (Bernard 2004a, Smolis i in. 2009, Bernard 2010) Biotopem są małe, średnie i duże cieki nizinne i podgórskie, preferując odcinki śródlęśne, częściowo dobrze nasłonecznione oraz miejsca o różnorodnej strukturze przestrzennej koryta rzeki – obecność zróżnicowanej głębokości, leżących kamieni i głazów oraz powalonych drzew i urwistych brzegów. Optymalne dla gatunku jest dno piaszczyste lub tworzone przez drobny żwir. Siedlisko 3260. Zagrożenia – regulacja koryta rzeki, zanieczyszczenie wody, usuwanie drzew i krzewów z zasiedlanych przez trzeplę odcinków rzeki.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
30	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> kod: 1042	PL - ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona Lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	<p>Występowanie: Obszar nadleśnictwa znajduje się w areale krajowym gatunku (Bernard 2004, 2012). Zasadza duże spektrum wód stojących, od umiarkowanie kwaśnych po słabo zasadowe, zarówno mezo- jak i dystroficzne, a nawet eutroficzne.</p> <p>Najczęściej notowana nad śródleśnymi jeziorkami i bagnami oraz torfiankami, zalanyymi wodą torfowiskami i jeziorami sąsiadującymi z torfowiskami.</p> <p>Siedliska: 3150 i 3160, w niektórych przypadkach 3140.</p> <p>Prawdopodobnie korzystnie wpływa na jej rozmieszczenie ekspansja bobra <i>Castor fiber</i>, poprzez kreowanie śródleśnych rozlewisk.</p> <p>Zagrożenia – odwodnienie torfowisk, eutrofizacja wód, wycinanie nadwodnych zadrzewień i zakrzewień, zanieczyszczenie wód.</p>
Motyle Lepidoptera				
31	Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> kod: 1074	PL – ochrona ścisła PCzL – EN PCzK - VU DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – DD	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	<p>Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017.</p> <p>Występowanie: notowany głównie w Pradolinie Wrocławskiej (dolinie Odry), między rejonem Jelcza – Laskowic i wsi Siedlce, a wschodnimi peryferiami Wrocławia.</p> <p>Gatunek występuje w środowiskach kserotermicznych na zaawansowanych etapach sukcesji. Preferuje również tarniny i głogi rosnące na miedzach i w obrębie zadrzewień śródpolnych. Roślinami pokarmowymi są rozmaite krzewy liściaste, głównie tarnina i głóg.</p>

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
32	Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> kod: 4038	PL – ochrona ścisła PCzL – VU DS – zał. II i IV PCzK - VU	Stanowiska gatunku poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Bierutów PLH020065. Występowanie: północna część nadleśnictwa, zwłaszcza tereny nad Widawą i jej dopływami. Gatunek występuje na terenach podmokłych; najczęściej są to wilgotne łąki w dolinach rzek oraz torfowiska niskie. Związany troficznie z rdestem wężownikiem <i>Polygonum bistorta</i> .
33	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK - LR DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LR/NT	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 śródlęśnych polanach w wydzieleniach: Obr. 2: 53 a Pozostałe stanowiska gatunku poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, OZW Bierutów PLH020065 i OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Występowanie: gatunek higrofilny. Zasadza brzozy wód i bagien oraz podmokłe łąki, głównie w miejscach wilgotnych, często w pobliżu i wewnątrz starorzeczy i rowów. Częściowo jego siedlisko stanowią łąki nadrzeczne, zwłaszcza fragmenty podmokłe z prześwitami lub graniczące z kwiecistymi łąkami. Związany troficznie ze szczawiem <i>Rumex</i> ssp. Wskazania ochronne w OZW Lasy Grędzińskie PLH020081: W przypadku planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskiem gatunku chronić jego płaty przed uszkodzeniem (rozjeżdżaniem, składowaniem drewna, itp.)
34	Mieniak strużnik <i>Apatura ilia</i>	PCzL – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Lasy liściaste i mieszane, głównie łąki. Preferuje leśne gruntowe drogi i skraje lasów, czasami w parkach. Istotna jest obecność osiki <i>Populus tremula</i> . Troficznie związany z topolami <i>Populus</i> ssp. (gąsienica). Imago żeruje na wilgotnej ziemi, padlinie i odchodach.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
35	Mieniak tęczowiec <i>Apatura iris</i>	PczL – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	<p>Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Lasy liściaste i mieszane, głównie łągi. Preferuje leśne gruntowe drogi i skraje lasów.</p> <p>Istotna jest obecność w drzewostanach i ich sąsiedztwie wierzby iwy <i>Salix caprea</i>, wierzby uszatej <i>Salix aurita</i> i wierzby szarej <i>Salix cinerea</i>, rzadziej wierzby: kruchej, białej i purpurowej oraz osiki <i>Populus tremula</i>.</p> <p>Troficznie związany głównie z wierzbami - jw. (gąsienica) oraz na padlinie i odchodach (imago).</p>
36	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> kod: 6177	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK - LR DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LR/NT	<p>Notowany w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w wydzieleniach: Obr. 1: 54B d,g-i; 271 b,j; 273 d,h; 309 a; 310 a; 313 f; 315 a Obr. 2: 388 I-n,x,ax; 390 b</p> <p>Notowany w wydzieleniach przylegających do OZW (proponowana zmiana granicy): Obr. 1: 281 c,g</p> <p>Zgodnie z danymi WZS gatunek odnotowany poza OZW w wydzieleniach: Obr. 1: 54A c-d</p> <p>Pozostałe stanowiska gatunku poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa nad Odrą i Oławą.</p>	<p>Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Grzędzińskie PLH020081.</p> <p>Występowanie: zasiedla wilgotne łąki, obrzeża torfowisk niskich oraz inne siedliska otwarte, pod warunkiem występowania rośliny żywicielskiej wraz z przynajmniej jednym z gatunków mrówek gospodarzy. Troficznie związany z krwiściągiem lekarskim <i>Sanguisorba officinalis</i>. Gąsienice muszą być „adoptowane” przez mrówki z rodzaju <i>Myrmica</i>, np. <i>M. scabrinodis</i>, <i>M. rubra</i> i <i>M. gallieni</i>.</p>

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
37	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK - LR DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LR/NT	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 I-n,x,ax;390 b Brak szczegółowych informacji nt. innych lokalizacji gatunku.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 oraz OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Występowanie: zasiedla wilgotne łąki, obrzeża torfowisk niskich oraz inne siedliska otwarte, pod warunkiem występowania rośliny żywicielskiej wraz z przynajmniej jednym z gatunków mrówek gospodarzy. Troficznie związany z krwisiągądem lekarskim <i>Sanguisorba officinalis</i> . Gąsienice musza być „adoptowane” przez mrówki z rodzaju <i>Myrmica</i> – głównie <i>M. rubra</i> , czasem <i>M. scabrinodis</i> oraz <i>M. ruginogis</i> .
38	Paż królowej <i>Papilio machaon</i>	PCzL – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Łąki, ugory, zbocza wałów przeciwpowodziowych, nasłonecznione stoki wzgórz i pagórów, polany śródleśne, sąsiedztwo dróg i linii kolej. Zalatuje do sadów i ogrodów. Troficznie związany z roślinami baldaszkowatymi <i>Apiaceae</i> . Widywany od V do VIII – IX.
39	Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i> kod: 1065	PL – ochrona ścisła PCzL – EN PCzK – EN DS – zał. II KB – zał. II	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Przedmiot ochrony obszaru OZW Lasy Grędzińskie PLH020081. Występowanie: Buszko (2004) i Pałka (2010) wykazują gatunek z nad dolnego biegu Widawy. Torfowiska niskie i przejściowe oraz wilgotne łąki trzęślicowe. Troficznie związany z czarcikęsem łąkowym <i>Succisa pratensis</i> oraz pięciornikiem kurze ziele, jaskrem ostrym, koniczyną pagórkowa i rdestem węzownikiem.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
40	Przeplątka maturna <i>Euphydryas maturna</i> kod: 6169	PL – ochrona ścisła PCzL - NT PCzK – LR DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – DD	Notowany w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w oddziałach leśnych: Obr. 1: 180, 181, 192-197, 205-212, 217-220	Przedmiot ochrony obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Występowanie: preferuje łągi i olsy, zwłaszcza obecność jesionu. Spotykany obrzeżach lub śródleśnych drogach lub zrębach. najważniejszym gatunkiem żywicielskim dla gąsienic jest jesion wyniosły, stąd warunkiem niezbędnym dla egzystencji tego gatunku jest jego udział i obecność w drzewostanie. Wskazania ochronne w OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 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.
Trzmiele <i>Bombus</i>				
41	Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Widne drzewostany, obrzeża bardziej zwartych kompleksów leśnych.
42	Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i>	PL – ochrona częściowa	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Tereny otwarte i obrzeża drzewostanów, widywany od IV do IX – X. Zagrożeniem jest zalesianie i zaorywanie terenów otwartych, wypalanie traw (gniazda czasami w sybkim gruncie, zwykle pod kamieniami i w szczelinach murów).
43	Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Świetliste drzewostany, leśne polany, przesieki, otwarte pobocza dróg leśnych, ogrody. Wiosną (od V) troficznie ściśle związane z jasnotą i dąbrówką.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszar, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
44	Trzmiel ogrodowy <i>Bombus hortorum</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Tereny otwarte, także przyłesne.
45	Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>	PL – ochrona częściowa	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: potencjalnie całe terytorium nadleśnictwa. Tereny otwarte i obrzeża drzewostanów. Preferuje obecność koniczyny. Zagrożeniem jest zalesianie i zaorywanie terenów otwartych, wypalanie traw (gniazda w norach kreta i gryzoni). Widwany od III do X.
46	Trzmiel żółty <i>Bombus muscorum</i>	PL – ochrona ścisła	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk	Występowanie: pojawia się najczęściej w drugiej połowie kwietnia. Gnieździ się na powierzchni ziemi: w kępach zeschłej trawy, ściółce, mchu lub pod kamieniami.

PL – Prawo krajowe: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; Dziennik Ustaw Nr 237, Poz.1419; PCzL / PCzK – Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce (Głowaciński, 2004). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: 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 najmniejszej troski; DS – Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Załączniki: II – Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony; IV – Gatunki roślin i zwierząt ważnych dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony; Czerwona Lista IUCN (IUCN Red List of Threatened Species). Version 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: EN - gatunki silnie zagrożone; VU - gatunki wysokiego ryzyka; NT - gatunki bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski; LR - gatunki niższego ryzyka; DD – niedostatecznie rozpoznane.

W 2011 roku w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa został przeprowadzony monitoring GIOŚ dla dwóch gatunków motyli: modraszka telejus *Phengaris teleius* i m. nausitous *P. nausithous*. Ogólny stan ochrony gatunku oraz składające się na nią oceny perspektywy zachowania, stanu populacji i stanu siedliska zostały ocenione jako niezadowolające (U1). W 2010 roku na stanowisku w OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089 przeprowadzono monitoring GIOŚ gatunku jelonek rogacz *Lucanus cervus*, na podstawie, którego uznano stan populacji za niezadowolający (U1), zaś stan siedlisk i perspektywy zachowania oceniono jako zadowolające (FV). Ogólny stan zachowania gatunku w obszarze jest określono jako niezadowolający (U1) (źródło: *Wyniki monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*. Aktualizacja 2012-04-18).

V. WALORY PRZYRODNICZO–LEŚNE

V.1. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA

Roślinnością potencjalną obszaru nadleśnictwa Oława są przede wszystkim środkowoeuropejskie eutroficzne lasy liściaste, należące do klasy *Querc-Fagetea*. Głównym zbiorowiskiem z tej klasy, dominującym na obszarze nadleśnictwa jest rozwijający się na świeżych siedliskach grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* cechujący się dużym bogactwem florystycznym i zróżnicowaną strukturą przestrzenną. Grądy występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa reprezentują odmianę śląsko-wielkopolską i formę niżową grądów środkowoeuropejskich. W zachodniej i południowej części nadleśnictwa przeważa seria żyzna omawianych grądów, natomiast w północnej i północno-wschodniej części przechodzą one w serię ubogą.

Drugą grupą zbiorowisk odznaczających się znacznym udziałem pod względem zajmowanej powierzchni są higrofilne lasy liściaste, reprezentowane głównie przez łągi niżowe. Wśród łągów dominują nadrzeczne łągi jesionowo-wiązowe *Ficario-Ulmetum typicum*, rozciągające się szerokim pasem wzdłuż rzeki Odry. Okrajki drobnych cieków, stanowiących lewobrzeżne dopływy Odry porastają niżowe łągi wiązowo-dębowe *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*. W północnej części nadleśnictwa, w mozaice z siedliskami suchymi występują niżowe łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, zlokalizowane wzdłuż cieków Graniczna i Minkówka. W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa występuje jedno stanowisko olsów środkowoeuropejskich *Carici elongatae-Alnetum* zlokalizowane w okolicach miejscowości Czernica. Higrofilne lasy liściaste w minimalnym udziale powierzchniowym reprezentowane są przez ubogie buczyny niżowe *Luzulo pilosae-Fagetum*, wykształcone w północno-wschodniej części nadleśnictwa, w okolicach miejscowości Posadowice i Bystrzyca.

Kolejnym zbiorowiskiem o znacznym udziale powierzchniowym w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są oligotroficzne lasy liściaste z klasy *Quercetea robori-petraeae* reprezentowane przez acidofilny środkowoeuropejski las dębowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*. Zbiorowiska te porastają płacami suchsze siedliska w północnej i północno-wschodniej części nadleśnictwa.

Najmniejszy udział wśród roślinności potencjalnej nadleśnictwa mają lasy szpilkowe z grupy borów szpilkowych. Zbiorowiska te występują w północno-wschodniej części nadleśnictwa, największe płaty z tej grupy tworzą suboceaniczne bory sosnowe *Leucobryo-Pinetum* występujące płatowo wśród acidofilnych środkowoeuropejskich lasów dębowych.

Dominujące jednostki syntaksonomiczne potencjalnej roślinności naturalnej na obszarze nadleśnictwa Oława określono na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski opracowanej pod redakcją J.M. Matuszkiewicza (2008).

Tabela 43. Dominujące zespoły roślinności potencjalnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława oraz odpowiadające im typy siedliskowe lasu

Lp.	Roślinność potencjalna zespół roślinny	TSL
Oligotroficzne lasy liściaste		
1	Acydofilny środkowoeuropejski las dębowy <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i>	BMśw, BMw, LMśw, LMw
Eutroficzne lasy liściaste		
2	Grąd środkowoeuropejski odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa seria żyzna <i>Galio-Carpinetum</i>	LMśw, LMw, Lśw, Lw
3	Grąd środkowoeuropejski odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa seria uboga <i>Galio-Carpinetum</i>	LMśw, LMw, Lśw, Lw
4	Uboga buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	BMśw, LMśw
Higrofilne lasy liściaste		
5	Nadrzeczny łąg jesionowo-wiązowy <i>Ficario-Ulmetum typicum</i>	Lł
6	Niżowy łąg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	OI
7	Niżowy łąg wiązowo-dębowy <i>Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum</i>	Lł, OI
8	Olsy środkowoeuropejskie <i>Carici elongatae-Alnetum</i>	Lł, OI
Lasy szpilkowe		
9	Suboceaniczny bór sosnowy <i>Leucobryo-Pinetum</i>	Bśw

V.2. SIEDLISKA PRZYRODNICZE - WYSTĘPOWANIE I ZALECENIA OCHRONNE

Uwaga! Wykorzystując informacje o siedliskach przyrodniczych zawarte w dokumentacji projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, wyniki prac Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2008 r. oraz wyniki powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów

i prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych wykonanej w 2007 r. na gruntach pod zarządem PGL LP w ramach prac nad programem ochrony przyrody, przeprowadzono podział płatów siedlisk przyrodniczych na powierzchniowe i fragmentaryczne w zależności od powierzchni, jaką zajmowały w danym wyłączeniu taksacyjnym.

W wydzieleniach leśnych, w których płaty siedlisk przyrodniczych zajmowały ponad połowę ich powierzchni siedliska w pop opisywane są powierzchniowo. Oznacza to, że za powierzchnię płatów siedlisk przyjmowano powierzchnię wydzieleń wynikającą z projektu planu urządzenia lasu. W pozostałych przypadkach, gdy powierzchnia płatu siedliska przyrodniczego mniejsza była od połowy powierzchni wydzielenia, w którym płat został zinwentaryzowany lub występowały trudności w określeniu dokładnych jego granic, płat siedliska przyrodniczego opisywany był jako występujący fragmentarycznie. Powierzchnia siedlisk występujących fragmentarycznie w wydzieleniach leśnych nie jest brana pod uwagę w poniższym zestawieniu.

Tabela 44. Wykaz chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława

Nazwa siedliska	Kod typu, podtypu	Pow. siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]	Pow. siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha]
Siedliska nieleśne			
Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	2330	0,31	0,31
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	3150	51,52	51,52
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	16,09	4,81
Łąki sełernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	6440	34,19	34,19
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	123,71	120,19
Siedliska leśne			
Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	9110	21,85	-
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	9130	14,74	-
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	555,19	220,26

Nazwa siedliska	Kod typu, podtypu	Pow. siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]	Pow. siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha]
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori – petraeae</i>)	9190	82,18	9,31
*Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0	539,79	128,24
Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	3223,56	2555,63

* siedlisko priorytetowe

V.2.1. SIEDLISKA LEŚNE

9110 – KWAŚNE BUCZYNY (*LUZULO-FAGENION*)

Kwaśne buczyny występują głównie na obszarach pod wpływem wilgotnego klimatu subatlantyckiego w Europie Środkowej. Zajmują przeważnie mezotroficzne siedliska na glebach kwaśnych wytworzonych na podłożu zbudowanym z lekkich glin dyluwialnych lub piasków gliniastych. Drzewostan na siedlisku zdominowany jest przez buka. Rola pozostałych gatunków drzew jest niewielka. Domieszkę stanowią tu jedynie grab *Carpinus betulus* oraz dęby – głównie bezszypułkowy *Quercus petraea*, rzadziej *Q. robur*. Zwarcie drzewostanu buczyn jest duże. Podszyt jest słabo rozwinięty lub brak go w ogóle. O fizjonomii runa stanowią głównie lokalne warunki siedliskowe. W suchych miejscach wykształca się pokrywa mszysto-porostowa, która jednak nie zajmuje dużych powierzchni. Występują w niej płonnik strojny *Polytrichum formosum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, rókiet cyprysowaty *Hypnum cupressiforme* oraz gatunki z rodzaju *Cladonia*. Na świeżym podłożu w runie dominują trawy i mchy, a na żyzniejszych i wilgotniejszych podłożach rośnie udział paproci. Wśród roślin naczyniowych w kwaśnych buczynach niżowych spotyka się przede wszystkim śmiatek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatkę owłosioną *Luzula pilosa*, turzycę pigułkową *Carex pilulifera*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijkę dwulistną *Maianthemum bifolium*, przetaczniki – ożankowy *Veronica chamaedrys* i leśny *V. officinalis* oraz siódmaczek leśny *Trientalis europaea*. Z dużą stałością, choć z reguły nielicznie występuje tu również borówka czarna *Vaccinium myrtillus*.

Siedlisko występuje w rozproszeniu poza obszarami Natura 2000, na niewielkiej powierzchni w obrębie Bierutów, w leśnictwach Dziuplina, Jelcz, Janików, Paczków i Karwiniec.

Wskazania ochronne:

- Zachowanie właściwego składu gatunkowego kwaśnej buczyny;
- Niewprowadzanie i eliminowanie gatunków obcych geograficznie; takich jak: daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii*, dąb czerwony *Quercus rubra*.

9130 – ŻYZNE BUCZYNY (DENTARIO GLANDULOSAE-FAGETUM)

Żyzne buczyny niżowe reprezentują w Polsce stosunkowo najuboższą postać nizinnych, eutroficznych lasów bukowych związanych z wilgotnym i łagodnym klimatem suboceanicznym. Preferuje stanowiska położone na wzniesieniach form morenowych, a podłoże stanowią najczęściej dyluwialne gliny lekkie i średnie oraz piaski gliniaste, często naglinowe. Drzewostan, przeciętnie o dużym zwarciu, jest prawie czysto bukowy, a inne gatunki drzew, np. grab *Carpinus betulus*, klony – jawor *Acer pseudoplatanus* i pospolity *A. platanoides*, dęby – szypułkowy *Quercus robur* i bezszypułkowy *Q. petraea*, wiąz górski *Ulmus glabra* czy lipa drobnolistna *Tilia cordata*, stanowią w nim na ogół nieznaczną domieszkę. W ubogiej warstwie krzewów, oprócz podrostu buka i odnowienia gatunków domieszkowych, występuje z rzadka zwykle tylko jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*. Warstwa zielna jest zazwyczaj dobrze rozwinięta, pokrywa od 30% do 60% powierzchni i obfituje w liczne gatunki bylin oraz traw, spośród których do najczęstszych należą: przytulia wonna *Galium odoratum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, trędownik bulwiasty *Scrophularia nodosa*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis* oraz perłówka jednokwiatowa *Melica uniflora*, prosownica rozpierzchła *Milium effusum*, kostrzewa leśna *Festuca altissima* i wiechlina gajowa *Poa nemoralis*. W najbardziej żyznych postaciach omawianego lasu występują barwnie kwitnące geofity wiosenne, np. kokorycz pusta *Corydalis cava*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* i czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*.

Siedlisko zostało zinwentaryzowane w niewielkich płatach poza obszarami Natura 2000, w leśnictwach Chrzastawa i Paczków w północnej części nadleśnictwa.

Wskazania ochronne:

- Zachowanie właściwego składu gatunkowego żyznej buczyny niżowej z udziałem gatunków domieszkowych, takich jak: grab *Carpinus betulus*, klony – jawor *Acer pseudoplatanus* i klon polny *A. platanoides*, dęby – szypułkowy *Quercus robur* i bezszypułkowy *Q. petraea* i lipa drobnolistnej *Tilia cordata*.
- Należy zaniechać wprowadzania i stopniowo usuwać gatunki obce geograficznie, takie jak: daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii*, dąb czerwony *Quercus rubra*; ograniczać występowanie takich gatunków jak: modrzew *Larix sp.*, świerk pospolity *Picea abies* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*.

9170 – GRĄD ŚRODKOWOEUROPEJSKI I SUBKONTYENTALNY (*GALIO-CARPINETUM*, *TILIO-CARPINETUM*)

Grąd środkowoeuropejski charakteryzuje się złożoną strukturą, dużym bogactwem florystycznym oraz wyraźnie zaznaczoną zmiennością sezonową. Wielowarstwowy oraz wielogatunkowy drzewostan składa się głównie z graba *Carpinus betulus*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i lipy drobnolistnej *Tilia cordata*. Częstymi gatunkami domieszkowymi są: klon zwyczajny *Acer platanoides* oraz buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, a na siedliskach najbardziej żyznych i wilgotnych także wiązy: polny *Ulmus minor*, szypułkowy *U. laevis* i górski *U. glabra*, klony: polny *Acer campestre* i jawor *A. pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, olsza czarna *Alnus glutinosa* oraz czeremcha zwyczajna *Padus avium*. W warstwie drzew ubogich postaci grądu występuje dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, który niekiedy może osiągać przewagę ilościową nad dębem szypułkowym. Warstwa zielna jest na ogół dobrze wykształcona, chociaż jej fizjonomia i skład florystyczny różnią się w zależności od żyzności i uwilgotnienia gleb. Większość gatunków należy do grupy roślin, które optimum ekologiczno-socjologiczne osiągają w mezo- i eutroficznych lasach liściastych. Na siedliskach stosunkowo najbardziej ubogich grąd środkowoeuropejski wykazuje florystyczne nawiązania do kwaśnych dąbrów, natomiast w warunkach siedlisk żyznych i wilgotnych wzbogacony jest o gatunki łąkowe. Charakterystyczną cechą jest wyraźny aspekt wczesnowiosenny związany z rozwojem barwnie kwitnących i łanowo występujących roślin zielnych, np.: zawilców – gajowego *Anemone nemorosa* i żółtego *A. ranunculoides* oraz kokoryczy pustej *Corydalis cava*, oprócz których ukazują się między innymi: przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus* i turzyca palczasta *Carex digitata*. Do stałych komponentów warstwy zielnej grądu środkowoeuropejskiego, poza już wymienionymi, należą: gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, prosownica rozpierzchła *Milium effusum*, kokoryczka wielkokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, trędownik bulwiasty *Scrophularia nodosa*, żankiel zwyczajny *Sanicula europaea*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum*, fiołek przedziwny *Viola mirabilis*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*, pszeniec gajowy *Melampyrum nemorosum* i inne.



Fotografia. 10. Siedlisko 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (fot. M. Śliwiński)

Siedlisko występuje w całym zasięgu terytorialnym nadleśnictwa na znacznej powierzchni, głównie w dolinie Odry (w OZW Grądy w Dolinie Odry), w kompleksie leśnym nad Widawą (w OZW Lasy Grędzińskie – przedmiot ochrony), w leśnictwie Chrzastawa oraz nad Oławą i Gnojną. W obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 zlokalizowane jest zwykle w mozaice z łągami dębowo-wiązowo-jesionowymi, zajmując miejsca nieco wyżej położone, zalewane jedynie sporadycznie oraz w miejscach odciętych od wpływu wezbrań wałami przeciwpowodziowymi. Największe skupienia znajdują się w okolicach Kotowic oraz Jelcza, miejscami wykształcają się również fragmentarycznie na skrajach większych kompleksów leśnych.

Zagrożenia istniejące:

- występowanie w obrębie płatów siedliska dużych skupień sosny i świerka;
- występowanie i rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych - kasztanowca zwyczajnego, dębu czerwonego.

Zagrożenia potencjalne:

- usuwanie martwych stojących i powalonych drzew, stanowiących ważny element ekosystemu leśnego.

Wskazania ochronne:

- Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem przyrodniczym stopniowo usuwać niezgodne z nim gatunki drzew (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017);

- 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 (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017);
- Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na powierzchni z siedliskiem przyrodniczym usuwać kasztanowca i dąb czerwony z warstwy drzewostanu i podszytu (dotyczy wydzieleń leśnych: 13-20-1-02-31 -d -00, 13-20-1-05-284 -b -00, 13-20-1-05-285 -a -00, 13-20-1-05-285 -b -00) (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017);
- Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017);
- Nie usuwać posuszu jałowego z wyjątkiem sytuacji zagrożenia powszechnego (np. zagrożenia osób i mienia, zagrożenia przeciwpożarowego) (w zasięgu OZW Lasy Grzędzińskie PLH020081).

9190 – KWAŚNE DĄBROWY (*QUERCETEA ROBORI – PETRAEAE*)

Kwaśne dąbrowy to siedlisko, gdzie gatunkiem dominującym w drzewostanie jest dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, może również występować dąb szypułkowy *Quercus robur* oraz gatunki grądowe np. grab zwyczajny *Carpinus betulus*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*. Warstwa krzewów zwykle jest słabo rozwinięta, reprezentowana przez leszczynę pospolitą *Corylus avellana*, kruszynę pospolitą *Frangula alnus*, trzmielinę pospolitą *Euonymus europaeus*. Runo jest zwykle ubogie w gatunki, występują tutaj gatunki acidofilne – borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, często również rośliny światło i ciepłolubne – gatunki z rodzaju jastrzębiec *Hieracium* (jastrzębiec leśny *Hieracium murorum*, j. sabaudzki *H. sabaudum*, j. baldaszkowaty *H. umbellatum* i inne), janowiec barwierski *Genista tinctoria* i kolczasty, *G. germanica*, pszeniec gajowy *Melampyrum nemorosum*, dzwonek brzoskwiniolistny *Campanula persicifolia*. Ponadto spotykane są często perłówka zwisła *Melica nutans* i wiechlina gajowa *Poa nemoralis*.

Kwaśne dąbrowy na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława zostały zinwentaryzowane głównie w obrębie Bierutów, w formie rozproszonych płątów. Jeden z płątów znajduje się w granicach OZW Dąbrowy Janikowskie PLH020089, gdzie stanowi przedmiot ochrony tego obszaru. W trakcie prac nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, gdzie pierwotnie kwaśne dąbrowy były podawane jako przedmiot ochrony, zweryfikowano ich obecność w tym

obszarze i stwierdzono ich brak w granicach ostoi. Powierzchnie drzewostanów pierwotnie klasyfikowane do tego typu siedliska w rzeczywistości były jednogatunkowymi drzewostanami dębowymi na siedlisku łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych (91F0).

Wskazania ochronne:

- Należy hodować drzewostany dębowe z domieszką gatunków grądowych (grab *Carpinus betulus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon zwyczajny *Acer platanoides*);
- Nie wprowadzać gatunków geograficznie lub ekologicznie obcych;
- Stopniowo eliminować „zniekształcenia”, np. usuwać sosnę, świerka i gatunki geograficznie obce w cięciach trzebieżowych.

***91E0 – SIEDLIŚKO PRIORYTETOWE - ŁĘGI WIERZBOWE, TOPOŁOWE, OLSZOWE I JESIONOWE (SALICETUM ALBAE, POPULETUM ALBAE, ALNENION GLUTINOSO-INCANAE, OLSY ŹRÓDLISKOWE)**

Siedlisko łągów obejmuje nadrzeczne lasy, olszynki olszy szarej, drzewostany olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Siedlisko wykształca się na glebach zalewanych przez wody rzeczne, o wysokim poziomie wód gruntowych. Klasyfikowane jako gleby pobagienne lub napływowe aluwialne. Należy tu kilka istotnie różniących się podtypów drzewostanów, a mianowicie od jesionowo-olszowych na obszarach źródlisk i związanych z nimi cieków, przez olszowe w dolinach szybko płynących rzek, olszyny nad wolno płynącymi strumieniami po nadbrzeżne lasy wierzbowe i topolowe nad dużymi rzekami. Runo łągów jest bardzo bogato reprezentowane przez m.in. niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, wietlica samica *Athyrium filix-femina*, przytulia czepna *Galium aparine*, jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*, jeżyny *Rubus* sp., żywokost lekarski *Symphytum officinale*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*.

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława siedlisko zostało opisane w dolinach większości cieków w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, zwłaszcza w kompleksie nad Graniczną w leśnictwie Łaziszki i Chrząstawa oraz Jelcz nad Odrą. Część płatów występuje nad Widawą w granicach OZW Lasy Grzędzińskie, gdzie stanowią przedmiot ochrony tego obszaru. W 2006 i 2007 roku na stanowiskach zlokalizowanych w pobliżu miejscowości Jelcz-Laskowice, Kotowice, Oława, Ratowice, Siechnice i Siedlce przeprowadzono monitoring GIOŚ siedliska. Na dwóch z ośmiu stanowisk ocena ogólna stanu ochrony siedliska była właściwa (FV), na trzech niezadowolająca (U1), zaś na trzech – zła (U2). Równie niekorzystne są oceny struktury i funkcji siedliska. Do najbardziej obciążających wskaźników należą: obecność gatunków obcych w runie (co potwierdza znaną od dawna

wyjatkowo dużą podatność łągów na neofityzację), obecność rodzimych gatunków ekspansywnych, brak martwego drewna, „odmłodzenie drzewostanu”, brak odnowień naturalnych. Rzadziej natomiast obce gatunki drzew zniekształcają drzewostan. Parametr powierzchni oceniono na pięciu spośród trzech stanowisk – na czterech z nich oceniono go jako właściwy (FV), na jednym jako niezadowolający (U1). Perspektywy ochrony oceniono na czterech stanowiskach – na dwóch jako właściwy (FV), na jednym jako niezadowolający (U1), zaś na jednym jako zły (U2) (źródło: *Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*).



Fotografia. 11. Siedlisko 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) (fot. M. Śliwiński)

W obszarze Grądy w Dolinie Odry siedlisko występuje w postaci dwóch podtypów: łągu wierzbowego *Salicetum albae* wraz z wiklinami nadrzecznymi *Salicetum triandroviminalis* (kod 91E0-1) oraz niżowego łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* (kod 91E0-3). Najbardziej typowe dla doliny Odry są łągi wierzbowe, rozwijające się w miejscach najniższej położonych, gdzie wody wezbraniowe stagnują najdłużej. Obecnie jest to bardzo rzadki podtyp siedliska, co spowodowane jest bardzo silnym przekształceniem koryta i reżimu hydrologicznego. Częściej spotkać można pojedyncze wierzby w kompleksie z szuwarami i ziołoroślami, które można traktować jako regeneracyjne stadia tego typu siedliska. Mimo tego w obszarze spotkać można dwa płaty łągów wierzbowych (w okolicach Kotowic oraz Oławy) charakteryzujące się dobrze zachowaną strukturą, które są równocześnie jednymi z bardzo nielicznych dobrze zachowanych płatów tego podtypu

w środkowym biegu Odry. Z kolei drugi podtyp siedliska - łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* zajmują małe powierzchnie wzdłuż drobnych cieków, szczególnie dobrze zachowane w środkowej części obszar, w rejonie Kotowic. Część pierwotnie oznaczonych płatów tego siedliska okazała się błędnie wytypowanymi uprawami olszowymi na siedlisku łągu 91F0 lub w miejscach, których nie można zaklasyfikować do żadnego siedliska przyrodniczego. Ponadto, wiele drzewostanów charakteryzuje się młodym wiekiem i posiada uproszczoną strukturę przestrzenną, co umniejsza ich walory przyrodnicze. Tak opisane siedliska spotkać można np. w rejonie Jelcza i Kotowic (źródło: *Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017*, 2013; stan na: 30.11.2013 r.).

Zagrożenia istniejące:

- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska skutkująca brakiem odnowienia naturalnego gatunków drzew charakterystycznych dla siedliska oraz uproszczeniem struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu na siedlisku przyrodniczym;
- zmiany stosunków wodnych, które mogą spowodować zmianę charakteru siedliska przyrodniczego lub przyspieszyć proces gładowienia.

Zagrożenia potencjalne:

- usuwanie martwych stojących i powalonych drzew, stanowiących ważny element ekosystemu leśnego;
- zmiany stosunków wodnych, które mogą spowodować zmianę charakteru siedliska przyrodniczego lub przyspieszyć proces gładowienia.

Wskazania ochronne:

Poza ochroną bierną najlepiej zachowanych płatów siedliska brak jest szczególnych wskazań ochronnych przewidzianych w obszarach Natura 2000, w których siedlisko stanowi przedmiot ochrony ostoi.

91F0 – ŁĘGOWE LASY DĘBOWO–WIĄZOWO–JESIONOWE (*FICARIO-ULMETUM*)

Siedlisko zajmowane jest przez wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzeczными lub pozostające pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Typowymi glebami tego siedliska są mady rzeczne próchniczne kształtowane pod wpływem wód powodziowych, które niosą drobnoziarniste namuły o znacznej zawartości części pylastych i ilastych. Siedlisko występuje na terenie niżu oraz niektórych obszarów wyżyn Polski. Znaczna część łągów wiązowo-jesionowych wskutek działalności człowieka (budowa wałów przeciwpowodziowych, regulacja koryt rzecznych, melioracje) utraciła swe specyficzne właściwości, które doprowadziły do zjawiska gładowienia łągów. Typowy łąg wiązowo-jesionowy jest drzewostanem wielopiętrowym, wielogatunkowym i wielowiekowym. Głównymi gatunkami warstwy drzewostanu są dąb szypułkowy *Quercus robur* oraz jesion

wyniosły *Fraxinus excelsior*, domieszkowo występują wiąz szypułkowy *Ulmus laevis* i wiąz polny *Ulmus minor*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, a także wierzby i rodzime gatunki topól. Bujna warstwa krzewów oprócz gatunków występujących w warstwie drzew reprezentowana jest przez: dereń świdwa *Cornus sanguinea*, głóg dwuszyjkowy *Crataegus laevigata*, bez czarny *Sambucus nigra*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, porzeczka czerwona *Ribes spicatum*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*. W runie dominują gatunki aspektu wiosennego ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, złoć żółta *Gagea lutea*, zawilec żółty *Anemone ranunculoides*, kokorycz pusta *Corydalis cava* i kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*.



Fotografia. 12. Siedlisko 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (fot. M. Śliwiński)

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława lasy dębowo-jesionowo-wiązowe zinwentaryzowano na dużych powierzchniach w dolinie Odry, a także nad Oławą, Graniczną i Widawą. W 2009 roku na pięciu stanowiskach w pobliżu miejscowości Kanigóra, Siechnice i Zwierzyniec przeprowadzono monitoring GIOŚ siedliska. Ogólny stan ochrony siedliska na jednym stanowisku oceniono jako właściwy (FV), na trzech jako niezadowolający (U1), na jednym jako zły (U2). Powierzchnia siedliska na większości stanowisk oceniona została jako właściwa (FV), na jednym jako niezadowolająca (U1). Specyficzna struktura i funkcja w trzech przypadkach została oceniona jako niezadowolająca (U1), w jednym jako zła (U2), zaś w jednym jako właściwa (FV). Perspektywy ochrony na trzech stanowiskach oceniono

jako właściwe (FV), w jednym jako niezadowolające (U1) (źródło: *Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*. Aktualizacja 2012-04-18).

Siedlisko jest najczęstszym typem ekosystemów leśnych w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Występuje w międzywalu Odry w miejscu, gdzie przynajmniej co kilka lat dochodzi do zalewów wodami powodziowymi. Mimo znacznych przekształceń siedliska niektóre fragmenty tych siedlisk są bardzo dobrze zachowane – najlepiej prezentują się łągi w rezerwacie przyrody „Łacha Jelcz”, ale drzewostany tego typu o niemal naturalnym charakterze występują również w rejonie Siechnic i Siedlec. Wiele z nich posiada obniżony wskaźnik oceny ogólnej tylko ze względu braku grubego, martwego drewna zalegającego w dnie lasu (źródło: *Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017*, 2013; stan na: 30.11.2013 r.).

Zagrożenia istniejące:

- występowanie i rozprzestrzenianie się robinii akacjowej i dębu czerwonego;
- występowanie w obrębie niektórych płątów siedliska dużych skupień sosny i świerka;
- widoczny proces gładowienia, ekspansja graba i zanik gatunków wilgociolubnych związany przede wszystkim z brakiem odpowiedniego rytmu zalewów.

Zagrożenia potencjalne:

- usuwanie martwych stojących i powalonych drzew, stanowiących ważny element ekosystemu leśnego;
- pogłębiające się zmiany stosunków wodnych, które mogą spowodować zmianę charakteru siedliska przyrodniczego lub przyspieszyć proces gładowienia.

Wskazania ochronne:

- Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce ekologicznie gatunki drzew z drzewostanu (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017);
- Każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać obce geograficznie gatunki drzew z warstwy podszytu i drzewostanu (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017);
- 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 (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017);
- 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 – przepłatki maturna (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017);

- Przed wykonaniem zabiegów związanych z pozyskaniem drewna przeprowadzić kontrolę drzewostanu pod kątem drzew dziuplastych, które należy pozostawić na powierzchni objętej zabiegiem (w zasięgu OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017).

V.2.2. SIEDLISKA NIELEŚNE

2330 – WYDMY ŚRÓDLĄDOWE Z MURAWAMI NAPIASKOWYMI

Siedlisko obejmuje inicjalne stadia sukcesji roślinności na śródlądowych wydmach związanych z działaniem lodowców lub procesami fluwialnymi w dolinach dużych rzek, często ubogie gatunkowo, z wyraźną dominacją roślin jednorocznych. Najczęściej są to szczotlicza siwa *Corynephorus canescens*, turzyca piaszkowa *Carex arenaria*, sporek wiosenny *Spergula morisonii*, chroszcz nagołodygowy *Teesdalea nudicaulis* i krzaczaste porosty *Cladonia*, *Cetraria* a także inne murawy pokrywające bardziej stabilne systemy wydm śródlądowych z mietlicą *Agrostis* ssp. i szczotlichą siwą *Corynephorus canescens*, rzadziej z innymi acydofilnymi trawami.



Fotografia. 13. Siedlisko 2330 Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi (fot. M. Śliwiński)

Siedlisko zinwentaryzowane w ramach prac nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 w niewielkim płacie pomiędzy miejscowościami Stary Otok i Janików. Płat ma charakter inicjalnej murawy napiaskowej w miejscu kulminacji śródlądowej wydmy. Jest to siedlisko pochodzenia antropogenicznego, powstałe na skutek wydobycia piasku. Otoczenie wydmy stanowi gospodarczy las sosnowy, jednak dalsza sukcesja jest hamowana przez sam charakter siedliska.

Podłoże jest jednorodnie piaszczyste i stanowi idealne warunki dla rozwoju m.in. szczytliczy siwej *Corynephorus canescens*, której towarzyszą gatunki jednoroczne (źródło: *Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017*, 2013; stan na: 30.11.2013 r.).

3150 – STARORZECZA I NATURALNE EUTROFICZNE ZBIORNIKI WODNE ZE ZBIOROWISKAMI Z *NYPHEION*, *POTAMION*

Siedlisko zinwentaryzowane na gruntach nadleśnictwa tylko w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Starorzecza są jednym z najbardziej charakterystycznych dla doliny Odry typów siedlisk przyrodniczych. W dostępnych materiałach pojawia się informacja o 83 zinwentaryzowanych dotąd w obszarze starorzeczach. Część z nich jest śladem dawnych procesów fluwialnych związanych z przemieszczaniem się koryta rzeki w obrębie doliny. Inne powstały w wyniku późniejszych regulacji i skrócenia biegu Odry. Największe odrzańskie starorzecza charakteryzują się dużym zróżnicowaniem zbiorowisk. Występują tu zbiorowiska roślin wodnych zakorzenionych w dnie, zbiorowiska roślin o liściach pływających oraz zbiorowiska szuwarowe (głównie trzciny pospolitej *Phragmites australis*) na brzegach zbiorników.



Fotografia. 14. Siedlisko 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (fot. M. Śliwiński)

Charakterystyczne dla ostoi są bogate populacje salwinii pływającej i kotewki orzecha wodnego, grążel żółty występuje w niemal każdym większym starorzeczu. Dzięki zlokalizowaniu w międzywalu zachowana jest ciągłość ekologiczna płatów siedliska (w trakcie wezbrań i zalewów dochodzi do wymiany osobników izolowanych wcześniej

w poszczególnych zbiornikach). Są to siedliska o bardzo dobrze zachowanej strukturze i z typową wykształconą roślinnością, jednak wiele z nich ulega wypłycaaniu w wyniku zarastania szuwarem trzcinowym. Mniejsze zbiorniki mają nieco uproszczoną strukturę, z tylko niewielką powierzchnią szuwaru, w skrajnych przypadkach bez roślinności towarzyszącej. Natomiast większe zbiorniki znajdujące się w pobliżu siedzib ludzkich wykorzystywane są w celach rekreacyjnych, w tym wędkarskich. Wiele z nich połączonych jest systemem kanałów, na których znajdują się stare urządzenia hydrotechniczne, a w niektórych miejscach (np. na terenie MPWiK we Wrocławiu) mają bezpośrednie połączenie z korytem rzeki Oławy. Nie umniejsza to jednak wartości przyrodniczych tych ekosystemów (źródło: *Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017*, 2013; stan na 30.11.2013 r.).

W 2009 i 2010 roku przeprowadzono monitoring GIOŚ siedliska na 21 stanowiskach położonych wzdłuż Odry. Na sześciu z nich ogólny stan ochrony siedliska oceniono jako właściwy, na trzynastu jako niezadowolający (U1), zaś na dwóch jako zły (U2). Specyficzną strukturę i funkcje oceniono jako właściwe (FV) na ośmiu stanowiskach, na dwunastu jako niezadowolającą (U1), zaś na jednym jako złą (U2). Powierzchnię siedliska oceniono jedynie w siedmiu wypadkach – na pięciu stanowiskach jako właściwą (FV), na jednym jako niezadowolającą (U1), zaś na jednym jako złą (U2). Perspektywy ochrony oceniono na siedemnastu stanowiskach – na trzynastu jako właściwą (FV), na czterech jako niezadowolającą (U1) (źródło: *Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*. Aktualizacja 2012-04-18).

6430 - NIŻOWE, NADRZECZNE ZBIOROWISKA OKRAJKOWE

Siedlisko występuje na brzegach dużych, niżowych rzek, jezior i stawów, w miejscach stale, okresowo zalewanych. Na ogół są to wąskie okrajki roślin czepnych pomiędzy nadrzecznymi szuwarami a zaroślami wiklinowymi oraz łęgami wierzbowymi w dolnych partiach równin zalewowych, a także na brzegach wysp w rozlewiskach rzecznych. Wyróżniają się dużym udziałem pnączy tworzących zwarte zasłony na skraju lasów i zarośli, stąd nazywane są też zbiorowiskami welonowymi.



Fotografia. 15. Siedlisko 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Charakteryzują się dominacją różnych gatunków w poszczególnych płatach, stąd wyróżnia się bardzo liczne zbiorowiska i facje. Reprezentatywne gatunki to: kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, kaniańka pospolita *Cuscuta europaea*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, przytulia czepna *Galium aparine*, rdestówka zaroślowa *Fallopia dumentorum*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*, oset kędzierzawy *Carduus crispus*, kaniańka wielka *Cuscuta lupuliformis*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, kropidło Lachenala *Oenanthe lachenalii*, dzięgiel litwor nadbrzeżny *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*, starzec nadrzeczny *Senecio fluviatilis*, wyżpin jagodowy *Cucubalus baccifer*, kozłek lekarski *Valeriana officinalis*, przytulia lepczyca *Galium rivale*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum*.

Siedlisko występuje na obszarze Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w wąskim pasie nad Odrą w okolicy Siedlec i Oławy, poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. W obszarze zinwentaryzowano wyraźnie wykształcone płyty tego siedliska znajdujące się przy samym korycie Odry w okolicach Jelcza, Oławy i Ratowic. W płatach tych dominuje pokrzywa zwyczajna w towarzystwie innych gatunków nitrofilnych. Często są też gatunki pnączy, np. kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus* czy kaniańka pospolita *Cuscuta europaea*, rzadko dzięgiel litwor nadbrzeżny *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*. Jeden z zidentyfikowanych płatów charakteryzuje liczne występowanie ostu kędzierzawego *Carduus crispus* (źródło: *Projekt planu zadań*

ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, 2013; stan na 30.11.2013 r.). Siedlisko w obszarze nie jest aktualnie zagrożone.

6440 - ŁĄKI SELERNICOWE (*CNIDION DUBII*)

Siedlisko zinwentaryzowane na gruntach nadleśnictwa tylko w obszarze OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017. Łąki selernicowe są typowym, choć coraz rzadszym elementem krajobrazu międzywała Odry. Leżą na terasach akumulacyjnych doliny rzecznej i bywają zalewane w trakcie wezbrań. Zazwyczaj w tych zbiorowiskach dominuje wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, a pozostałe gatunki traw są o wiele mniej liczne. Trawom towarzyszy szereg innych gatunków wyróżniających typ siedliska, m.in. selernica żyłkowana *Cnidium dubium*, konitur błotny *Gratiola officinalis*, czosnek kątowy *Allium angulosum*. W miejscach o silniejszej akumulacji występują płaty zdominowane głównie przez trawy, z niewielkim udziałem bylin. W początkowym okresie wegetacji, siedliska te są bardzo zbliżone pod względem fizjonomii do łąk zmiennowilgotnych, ponadto często występują w mozaice ze zbiorowiskami szuwarów turzycowych przez co są trudne do identyfikacji.



Fotografia. 16. Siedlisko 6440 łąki selernicowe (*Cnidium dubii*) (fot. M. Śliwiński)

Poza terenami wodonośnymi, łąki selernicowe zlokalizowane są głównie w śródleśnych enklawach, na pojedynczych stanowiskach w rejonie wsi Kotowice i Siedlce, rzadziej na otwartych przestrzeniach, jak w okolicy Ratowic (źródło: *Projekt planu zadań*

ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, 2013; stan na 30.11.2013 r.).

W 2010 roku przeprowadzono monitoring GIOŚ siedliska na dwóch stanowiskach położonych w pobliżu miejscowości Siechnice i Kotowice. Ogólny stan ochrony siedliska na jednym z nich oceniono jako niezadowalający (U1), na drugim jako zły (U2). Podobnie oceniono parametr specyficznej struktury oraz funkcji siedliska. Powierzchnię siedliska oraz perspektywy ochrony na obu stanowiskach oceniono jako niezadowalający (U1) (źródło: *Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000*. Aktualizacja 2012-04-18).

Zagrożenia istniejące:

- inwazja gatunków z rodzaju *Solidago*.
- ekspansja turzyc.
- zachodzący proces sukcesji - zarastanie łąki krzewami.

Zagrożenia potencjalne:

- zaniechanie koszenia łąk, które spowoduje uruchomienie się naturalnej sukcesji lub rozwój roślinności ruderalnej.
- pozostawianie biomasy po skoszeniu na powierzchni siedliska przyrodniczego.
- zmiany gospodarowania wodami - melioracje okolicznych terenów i odprowadzanie wody kanałami.

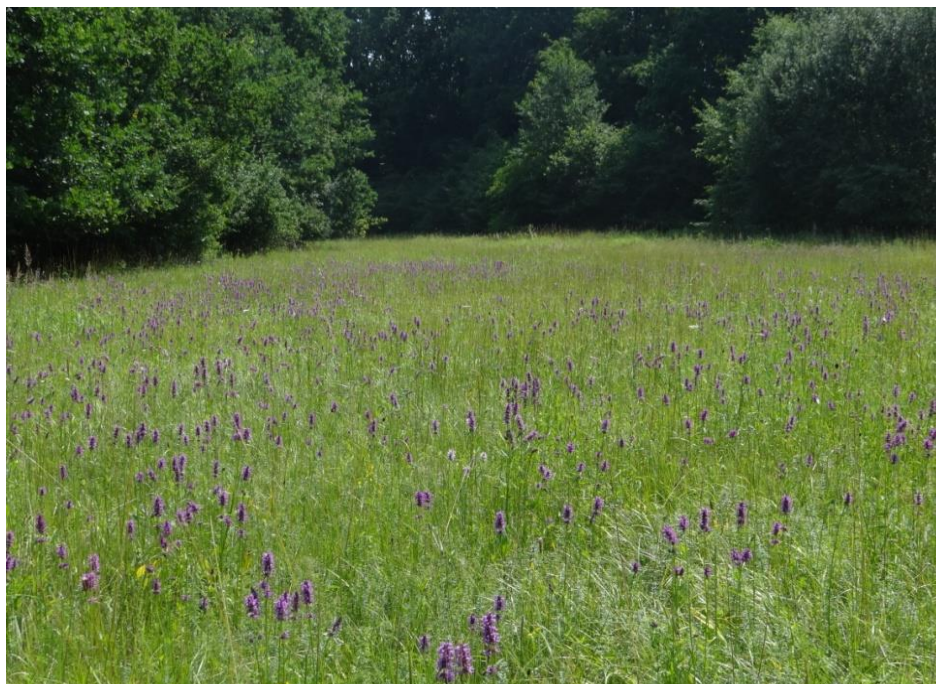
Wskazania ochronne:

- Zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych, ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych.
- Przeciwdziałanie sukcesji wtórnej na powierzchni siedliska przyrodniczego. Usuwanie nalotu drzew i krzewów z powierzchni łąki.

6410 – ZMIENNOWILGOTNE ŁĄKI TRZĘŚLICOWE (*MOLINION*)

Omawiane siedlisko przyrodnicze jest jedną z najbardziej zróżnicowanych półnaturalnych formacji łąkowych powstałych na skutek ekstensywnej gospodarki człowieka. Łąki te wyróżniają się wielogatunkową strukturą i swoistą fenologią rozwoju, a ich amplituda ekologiczna jest bardzo szeroka. Powstają zarówno na podłożach zasobnych, jak i mezotroficznych oraz oligotroficznych, wilgotnych i świeżych. Specyficzną cechą siedliska jest zmienny poziom wody gruntowej w ciągu roku, stanowiący zasadniczy element różnicujący i decydujący o wykształceniu się swoistej roślinności. Fizjonomicznie łąki trzęślicowe odznaczają się stałym udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, która ma jednak małą wartość diagnostyczną. Najwierniejsze i zarazem najlepsze gatunki

reprezentatywne dla tego typu biotopu to: kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, goździk pyszny *Dianthus superbis*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, przytulia północna *Galium boreale*, okrzyń łąkowy *Laserpitium prutenicum*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*. Rozwój łąk trzęślicowych bywa najczęściej efektem melioracji torfowisk przejściowych lub niskich.



Fotografia. 17. Siedlisko 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Osuszenie tych siedlisk spowodowało wymuszenie w okresie wegetacyjnym znacznych ruchów pionowych wody w glebie. Zmienność poziomu zwierciadła wody gruntowej, która utrzymuje się wysoko wiosną i jesienią, a opada nisko lub bardzo nisko w pełni lata, daje możliwość koegzystencji wielu gatunkom roślin, często o skrajnie różnych wymaganiach siedliskowych, charakterystycznych dla omawianego siedliska przyrodniczego. Innym ważnym czynnikiem wpływającym na wykształcenie się łąk trzęślicowych było ekstensywne ich użytkowanie. Sianokosy rozpoczynano zwykle jesienią i wykonywano bardzo rzadko, nawet co kilka (np. 3–5) lat.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława siedlisko występuje w obszarze Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017 w leśnictwach Kotowice i Oława, oraz poza obszarem w leśnictwie Dziuplina. Na terenie obszaru łąki zmiennowilgotne zlokalizowane są głównie na terenie tzw. wrocławskich pól wodonośnych, rozciągających się od okolic Nowego Domu aż do Siechnic. Ich aktualna powierzchnia jest znacząca, jednak tylko część

z nich jest utrzymywana w stanie właściwym. Niepublikowane materiały florystyczne zawierają informacje o wielkiej wartości tych siedlisk, m.in. o bogatych stanowiskach rzadkich roślin (goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, mieczyk dachówkowy *Gladiolus imbricatus*). Licznie występują gatunki wskaźnikowe dla tego typu siedliska: przytulia północna *Galium boreale* i krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*. Pozostałe płyty siedliska rozproszone są w obrębie obszaru i zajmują małe powierzchnie, zwykle zubożałe pod względem gatunków charakterystycznych. Często występują w kompleksach ze zbiorowiskami szuwarów turzycowych (źródło: *Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017*, 2013; stan na: 30.11.2013 r.).

Zagrożenia istniejące:

- inwazja gatunków z rodzaju *Solidago*.
- ekspansja wrotyczu pospolitego i ostrożeńca polnego.
- zachodzący proces sukcesji - zarastanie łąki krzewami.

Zagrożenia potencjalne:

- zaniechanie koszenia łąk, które spowoduje uruchomienie się naturalnej sukcesji lub rozwój roślinności ruderalnej.
- pozostawianie biomasy po skoszeniu na powierzchni siedliska przyrodniczego.
- zmiany poziomu wód gruntowych - zbyt częste zalewy - efektem będzie silny rozwój turzyc, lub odcięcie od okresowego zalewu, co spowoduje przesuszenie i rozwój gatunków łąk świeżych.
- zmiany gospodarowania wodami - melioracje okolicznych terenów i odprowadzanie wody kanałami.

Wskazania ochronne:

- Zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych, ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych.
- Przeciwdziałanie sukcesji wtórnej na powierzchni siedliska przyrodniczego. Usuwanie nalotu drzew i krzewów z powierzchni łąki.

6510 – NIŻOWE I GÓRSKIE ŚWIEŻE ŁĄKI UŻYTKOWANE EKSTENSYWNIE (*ARRHENATHERION ELATIORIS*)

Do tego siedliska zaliczają się antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośno. Cechuje je udział takich traw, jak rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, stokłosa miękka *Bromus hordeaceus* i w górach, konietlica łąkowa *Trisetum*

flavescens. W runie znaczny udział mają wysokie byliny z rodziny baldaszkowatych (*Apiaceae*), wśród których są: marchew zwyczajna *Daucus carota*, barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, biedrzyca wielka *Pimpinella major*. Niższą warstw tworzą rośliny dwuliścienne o barwnych kwiatach, takie jak: dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, komonica pospolita *Lotus corniculatus*, oraz liczne gatunki przywrotników. Łąki świeże wykształcają się zarówno na powierzchniach płaskich, jak i nachylonych, przy różnych ekspozycjach.



Fotografia. 18. Siedlisko 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (fot. M. Śliwiński)

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są jednym z częściej spotykanych siedlisk nieleśnych, występują głównie w granicach obszaru Natura 2000 OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017, w leśnictwach Bystrzyca, Oława i Kotowice, a także nad Oławą i Kłósówką, w leśnictwie Oleśnica Mała. Łąki świeże na terenie obszaru OZW znajdują się w rozproszeniu na terenie całej ostoi. Typowe jest dla nich występowanie rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius* i wiechlina łąkowej *Poa pratensis* oraz wielu barwnie kwitnących bylin, m.in. złocienia właściwego *Leucanthemum vulgare*, koniczyny łąkowej *Trifolium pratense*, groszku łąkowego *Lathyrus pratensis*, dzwonka rozpierzchłego *Campanula patula* czy barszczu zwyczajnego *Heracleum sphondylium*.

Charakterystyczną cechą płatów siedliska leżących w międzywalu Odry są jego cechy nawiązujące do łąk zmiennowilgotnych lub zalewowych, przejawiające się stosunkowo licznym udziałem wyczyńca łąkowego *Alopecurus pratensis*, przytulii północnej *Galium boreale* i krwiściągu lekarskiego *Sanguisorba officinalis*, jednak z wyjątkiem selernicy

żyłkowej *Cnidium dubium* i czosnku kąowego *Allium angulosum*. Największe powierzchnie łąk świeżych znajdują się w granicach Wrocławia na terenach wodonośnych, jednak licznie występują również na południe od Ratowic, a na mniejszym areale również w rejonie Siechnic (źródło: *Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru OZW Grądy w Dolinie Odry PLH020017*, 2013; stan na: 30.11.2013 r.).

Zagrożenia istniejące:

- pozostawianie biomasy po skoszeniu na powierzchni siedliska przyrodniczego.
- inwazja gatunków z rodzaju *Solidago*.
- ekspansja trzcinnika piaskowego.
- zachodzący proces sukcesji - zarastanie łąki krzewami.

Zagrożenia potencjalne:

- zaniechanie koszenia łąk, które spowoduje uruchomienie się naturalnej sukcesji lub rozwój roślinności ruderalnej.
- pozostawianie biomasy po skoszeniu na powierzchni siedliska przyrodniczego.
- dalsza inwazja gatunków z rodzaju *Solidago*.

Wskazania ochronne:

- Zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych, ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych.
- Przeciwdziałanie sukcesji wtórnej na powierzchni siedliska przyrodniczego. Usuwanie nalotu drzew i krzewów z powierzchni łąki.

V.3. ZADRZEWIENIA I ZAKRZACZENIA NA TERENACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO WYSTĘPUJĄCE W FORMIE POWIERZCHNIOWEJ I CENNE PUNKTOWE

Istnienie zadrzewień śródpolnych ma bardzo duże znaczenie dla rozwoju fauny i flory otwartych przestrzeni oraz stref przejściowych. Wykorzystywane są jako miejsca odpoczynku podczas migracji dużych ssaków, chronią i wzbogacają glebę, są siedliskiem roślin i zwierząt, łagodzą susze, są schronieniem dla ssaków i innych zwierząt. Zadrzewienia i zakrzewienia mają pozytywny wpływ na „przełamywanie” monotoności krajobrazu polno-łąkowego. Zadrzewienia w formie liniowej (wzdłuż rowów i miedz) ograniczają również szkody powodowane przez erozję wietrzną na sąsiadujących polach. Ogólna powierzchnia zadrzewień i zakrzaceń w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wynosi 556,22 ha.

Tabela 45. Zestawienie tabelaryczne wybranych zadrzewień i zakrzaczeń występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
1	01- 5-a	SO	3,72	14	R: ZADRZEW: SO 14;ZAKRZEW: SO ,ŚW 0,BRZ 0
2	01- 13A-g	SO	1,84	50	PS: ZADRZEW: SO 50
3	01- 21-b	SO	1,86	15	PS: ZADRZEW: SO 15,BRZ 25,BRZ 50,DB 150;ZAKRZEW: WB ,BRZ 0,OL 0
4	01- 21-d	SO	0,89	20	R: ZADRZEW: SO 20,DB 100;ZAKRZEW: LSZ ,LIG 0
5	01- 21-i	SO	0,24	60	PS: ZADRZEW: SO 60,DB 45
6	02- 22-f	BRZ	0,31	30	PS: ZADRZEW: BRZ 30
7	02- 36-g	OL	2,78	26	Ł: ZADRZEW: OL 26,BRZ 26,OS 50,OL 50
8	02- 40-f	WB	5,29	50	KANAŁ: ZADRZEW: WB 50;ZAKRZEW: WB
9	02- 41-a	DB	7,64	130	KANAŁ: ZADRZEW: DB 130,LP 90;ZAKRZEW: WB ,CZM 0
10	02- 41-c	DB	0,56	95	Ł: ZADRZEW: DB 95;ZAKRZEW: CZM
11	02- 41A-b	DB	4,19	80	Ł: ZADRZEW: DB 80,JS 80,WZ 100
12	02- 46-j	OL	0,66	30	Ł: ZADRZEW: OL 30
13	02- 46-k	OL	0,91	70	Ł: ZADRZEW: OL 70,OL 40
14	02- 50-h	TP	4,67	70	Ł: ZADRZEW: TP 70,DB 70,TP 20;ZAKRZEW: ŚL.T
15	02- 54-g	WB	15,03	70	ZBIORNIK: ZADRZEW: WB 70,DB 140;ZAKRZEW: WB
16	02- 54A-h	OS	1,72	30	PS: ZADRZEW: OS 30,DB 20,DB 150;ZAKRZEW: ŚL.T
17	02- 54A-m	WB	2,50	70	Ł: ZADRZEW: WB 70,LP 70,JS 70,DB 70,OS 25;ZAKRZEW: WB ,ŚL.T 0
18	02- 54B-f	DB	0,79	95	ZADRZEW: ZADRZEW: DB 95,WB 60,TP 60,AK 60;ZAKRZEW: BEZ.C ,LP 0,WB 0
19	02- 54B-g	WB	1,52	40	Ł: ZADRZEW: WB 40;ZAKRZEW: WB
20	02- 54B-h	DB	0,13	50	Ł: ZADRZEW: DB 50
21	02- 54B-j	WB	0,29	70	ZADRZEW: ZADRZEW: WB 70,DB 110;ZAKRZEW: WB ,CZM 0
22	04- 132-k	SO	0,40	25	PS: ZADRZEW: SO 25,SO 64
23	04- 132-l	ŚW	0,26		R: ZAKRZEW: ŚW
24	04- 133-h	ŚW	0,28		R: ZAKRZEW: ŚW
25	04- 133-j	ŚW	0,14		PS: ZAKRZEW: ŚW
26	03- 145-i	AK	0,32	30	TER ZDEW: ZADRZEW: AK 30
27	04- 151-d	OS	4,50	40	PS: ZADRZEW: OS 40
28	04- 151-h	OS	1,70	40	PS: ZADRZEW: OS 40,SO 50;ZAKRZEW: KRU ,JRZ 0
29	04- 152-o	GB	0,78	50	PS: ZADRZEW: GB 50,DB 50
30	04- 162-g	DB	6,45	35	Ł: ZADRZEW: DB 35;ZAKRZEW: ŚL.T
31	04- 163-m	LP	5,38	110	PS: ZADRZEW: LP 110,KSZ 110

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
32	06- 167-b	DB	0,35	40	PS: ZADRZEW: DB 40,DB 60,OS 20;ZAKRZEW: WB ,ŚL.T 0,OS 0
33	06- 167-c	ŚL.T	4,53		R: ZAKRZEW: ŚL.T ,GŁG 0,JW 0;SAMOS: JW 15,OL 15,DB 20
34	06- 167-g	DER.B	5,89		PS: ZAKRZEW: DER.B ,WB 0,ŚL.T 0,GB 0;SAMOS: WB 15,DB 15,GB 15
35	06- 167-i	OL	3,14	15	R: ZADRZEW: OL 15,GB 20,DB 25;ZAKRZEW: CZM ,DER.Ś 0,WB 0,GB 0,OL 0;SAMOS: LP 8
36	06- 167-m	WB	0,76	15	PS: SAMOS: WB 15
37	06- 167-n	LP	1,42	85	R: ZADRZEW: LP 85,DB 85,TP 45,JB 45;ZAKRZEW: OS ,GB 0,ŚL.T 0,DER.Ś 0
38	06- 172-g	WB	5,48		Ł: ZAKRZEW: WB ,ŚL.T 0
39	06- 172-h	OL	5,12	50	Ł: ZADRZEW: OL 50,OL 20
40	04- 173-b	DB	9,36	60	Ł: ZADRZEW: DB 60,OL 60;ZAKRZEW: WB ,ŚL.T 0,LP 0,CZM 0,DER.B 0
41	04- 173-j	ŚL.T	0,55		Ł: ZAKRZEW: ŚL.T ,DER.B 0,CZM 0
42	04- 174-a	DB	4,94	40	Ł: ZADRZEW: DB 40,LP 40,GB 60,DB 60
43	04- 174-g	WB	2,04		Ł: ZAKRZEW: WB ,CZM 0,ŚL.T 0,DER.B 0,OS 0
44	04- 174-i	DB	0,77	90	Ł: ZADRZEW: DB 90,OS 35;ZAKRZEW: ŚL.T
45	04- 176-d	ŚL.T	3,10		Ł: ZAKRZEW: ŚL.T
46	06- 180-g	ŚL.T	3,21		Ł: ZAKRZEW: ŚL.T ,LP 0
47	06- 182-b	OS	0,60	40	R: ZADRZEW: OS 40;ZAKRZEW: LP ,ŚL.T 0
48	06- 184-d	OL	2,86		R: ZAKRZEW: OL
49	06- 186-b	DB	2,40	60	Ł: ZADRZEW: DB 60,OL 60;ZAKRZEW: LP ,WB 0
50	04- 189-a	DB	3,02	50	Ł: ZADRZEW: DB 50;ZAKRZEW: ŚL.T ,WB 0,DER.B 0
51	04- 189-c	ŚL.T	0,33		Ł: ZAKRZEW: ŚL.T ,DER.B 0
52	04- 189-g	DB	4,49	60	Ł: ZADRZEW: DB 60;ZAKRZEW: WB ,DER.B 0
53	04- 190-a	GB	0,80	30	Ł: ZADRZEW: GB 30,OS 30,LP 30
54	04- 190-j	LP	6,44	80	Ł: ZADRZEW: LP 80,DB 110,LP 60;ZAKRZEW: ŚL.T
55	06- 198-c	OL	3,22	20	Ł: ZADRZEW: OL 20;ZAKRZEW: WB
56	06- 198-f	LP	0,81		Ł: ZAKRZEW: LP ,GB 0
57	06- 199-d	GR	2,66	40	Ł: ZADRZEW: GR 40,DB 70,WB 30,LP 30;ZAKRZEW: WB ,ŚL.T 0,OL 0
58	06- 201-f	LP	0,60	40	Ł: ZADRZEW: LP 40
59	06- 202-h	LP	0,42	30	Ł: ZADRZEW: LP 30,GB 30
60	06- 202-n	JS	0,79	40	Ł: ZADRZEW: JS 40,OS 30
61	06- 213-m	KL.P	0,52	100	Ł: ZADRZEW: KL.P 100,ŚW 100;ZAKRZEW: OS ,CZR 0
62	06- 214-i	JS	0,45		Ł: ZAKRZEW: JS ,LP 0,ŚL.T 0,GB 0
63	06- 214-k	JS	0,20		Ł: ZAKRZEW: JS ,LP 0,GB 0,GR 0

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
64	06- 215-f	WB	0,39		Ł: ZAKRZEW: WB ,CZM 0
65	06- 216-c	OL	1,01	20	Ł: ZADRZEW: OL 20,WB 15;ZAKRZEW: WB ,OL 0
66	06- 221-h	LP	0,60		Ł: ZAKRZEW: LP ,JW 0
67	06- 221-j	OS	4,81	15	R: ZADRZEW: OS 15;ZAKRZEW: BEZ.C ,ŚL.T 0,LP 0,CZM 0
68	06- 221-k	OS	2,31		R: ZAKRZEW: OS ,ŚL.T 0
69	06- 222-d	WB	1,39	20	Ł: ZADRZEW: WB 20;ZAKRZEW: WB
70	06- 223-c	WB	0,73		Ł: ZAKRZEW: WB ,LP 0,CZM 0
71	06- 224-c	CZM	0,26		Ł: ZAKRZEW: CZM ,IWA 0,BRZ 0
72	07- 232-k	CZM	0,15		PS: ZAKRZEW: CZM
73	07- 233-k	DB	0,60	50	PS: ZADRZEW: DB 50,JS 50,JW 40,OL 50;ZAKRZEW: CZM ,JW 0
74	07- 234-c	OL	1,47	50	Ł: ZADRZEW: OL 50,JS 50,WB 50,JS 130;ZAKRZEW: WB
75	07- 234-f	CZM	0,02		PS: ZAKRZEW: CZM
76	07- 234-g	WB	0,24	59	PS: ZADRZEW: WB 59,OL 59;ZAKRZEW: CZM
77	07- 234-h	OL	0,10	30	Ł: ZADRZEW: OL 30,OS 40;ZAKRZEW: BEZ.C
78	07- 239-f	DB	1,75	100	Ł: ZADRZEW: DB 100,JS 60,WZ 60,OS 40
79	07- 243-f	CZM	1,22		PS: ZAKRZEW: CZM
80	07- 246-b	LP	0,24	70	PS: ZADRZEW: LP 70,DB 70;ZAKRZEW: AK
81	07- 253-l	WB	0,63	20	URZ WOD: ZADRZEW: WB 20,OS 20,OL.S 20,OS 30,WB 30
82	07- 254-g	OS	0,78	30	PS: ZADRZEW: OS 30
83	07- 254-j	DB	0,45	60	PS: ZADRZEW: DB 60
84	07- 254-k	CZM	0,54		PS: ZAKRZEW: CZM
85	05- 265-i	DB	6,22	60	KANAŁ: ZADRZEW: DB 60,GB 60,JS 60,WB 60
86	05- 267-c	DB	1,31	60	Ł: ZADRZEW: DB 60
87	05- 268-k	WB	1,14	40	KANAŁ: ZADRZEW: WB 40,OL 40,OS 40
88	05- 270-m	WB	1,24	40	KANAŁ: ZADRZEW: WB 40,OL 40,DB 40,JS 40
89	05- 271-b	DB	7,45	50	Ł: ZADRZEW: DB 50,JS 50,OS 50
90	05- 271-d	WB	1,06		Ł: ZAKRZEW: WB ,CZM 0,KRU 0,GB 0
91	05- 272-k	GB	1,36	30	Ł: ZADRZEW: GB 30,LP 30,KL 30;ZAKRZEW: CZM ,BRZ 0,GŁG 0
92	05- 273-d	GB	1,97	45	Ł: ZADRZEW: GB 45,JW 45,KL 30
93	05- 281-c	DB	0,55	110	Ł: ZADRZEW: DB 110,GB 40,OS 40;ZAKRZEW: DB ,GB 0,JS 0
94	05- 281-g	DB	2,73	60	Ł: ZADRZEW: DB 60,OS 40;ZAKRZEW: ŚL.T ,DER.B 0,GŁG 0
95	05- 281-m	OS	0,12	40	ZADRZEW: ZADRZEW: OS 40

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
96	05- 290-g	DB	1,25	90	Ł: ZADRZEW: DB 90;ZAKRZEW: BRZ ,CZM 0,GŁG 0
97	05- 291-a	TP	19,51	50	R: ZADRZEW: TP 50;ZAKRZEW: BRZ ,OS 0,KRU 0
98	05- 291-b	TP	0,42	50	Ł: ZADRZEW: TP 50
99	05- 291-c	WB	0,09		Ł: ZAKRZEW: WB ,BRZ 0
100	05- 291-h	BRZ	0,12		ZADRZEW: ZAKRZEW: BRZ ,OS 0
101	05- 291-i	BRZ	1,42		R: ZAKRZEW: BRZ ,OS 0,OL 0
102	05- 291-r	BRZ	1,69		R: ZAKRZEW: BRZ ,OS 0
103	05- 301-h	WB	10,45		Ł: ZAKRZEW: WB ,ŚL.T 0,BRZ 0,KRU 0
104	05- 303-a	WB	1,92	60	STAW RYB: ZADRZEW: WB 60,OL 60,DB 60
105	05- 310-f	DER.B	0,20		TER ZDEW: ZAKRZEW: DER.B ,LSZ 0,ŚL.T 0
106	05- 312-a	DB	0,60	60	PS: ZADRZEW: DB 60;ZAKRZEW: CZM ,DER.B 0,ŚL.T 0,OS 0
107	05- 312-b	LP	0,25	130	TER ZDEW: ZADRZEW: LP 130,TP 60,WB 60;ZAKRZEW: DER.B ,CZM 0,LP 0,ŚL.T 0
108	05- 312-i	LP	0,18	120	TER ZDEW: ZADRZEW: LP 120,WB 90,JS 40,JW 40;ZAKRZEW: DER.B ,ŚL.T 0
109	05- 312-l	WB	0,63	70	R: ZADRZEW: WB 70
110	05- 314-g	ŚL.T	0,82		Ł: ZAKRZEW: ŚL.T
111	05- 315-a	DB	6,60	50	PS: ZADRZEW: DB 50;ZAKRZEW: ŚL.T
112	05- 317-n	WB	1,04		Ł: ZAKRZEW: WB ,ŚL.T 0,DER.B 0
113	07- 325-f	JS	0,09	50	STAW RYB: ZADRZEW: JS 50,OL 70
114	08- 57-a	AK	0,50	15	PS: ZADRZEW: AK 15;ZAKRZEW: AK
115	08- 57-g	ŚW	0,16		R: ZAKRZEW: ŚW ,DG 0,BRZ 0
116	08- 58-p	BRZ	0,52	30	PS: ZADRZEW: BRZ 30,ŚW 15,AK 15;ZAKRZEW: AK
117	08- 58-s	WB	0,67	50	URZ WOD: ZADRZEW: WB 50,WB 25;ZAKRZEW: WB ,OS 0
118	09- 89-c	SO	1,14	75	R: ZADRZEW: SO 75;ZAKRZEW: SO ,BRZ 0
119	09- 92-c	DB.C	4,48	150	R: ZADRZEW: DB.C 150
120	09- 92-p	KRU	0,34		PS: ZAKRZEW: KRU ,BEZ.C 0,LSZ 0
121	09- 92-s	DB	0,43	150	R: ZADRZEW: DB 150,LP 70
122	09- 93-l	OL	0,18	15	PS: ZADRZEW: OL 15;ZAKRZEW: KRU ,OL 0,BEZ.C 0
123	09- 108-i	OL	1,98	50	PS: ZADRZEW: OL 50;SAMOS: OL 10
124	09- 109-d	OL	4,18	40	Ł: ZADRZEW: OL 40,OL 17
125	09- 165-g	SO	1,60	25	R: ZADRZEW: SO 25,BRZ 70;ZAKRZEW: AK ,SO 0
126	09- 165-l	AK	0,57	40	PS: ZADRZEW: AK 40;ZAKRZEW: AK ,GŁG 0
127	08- 172-t	SO	0,18	50	R: ZADRZEW: SO 50
128	08- 172-x	DB	0,14		PS: ZAKRZEW: DB ,BRZ 0,BEZ.C 0

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa Oława

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
129	08- 172-y	BRZ	0,05		PS: ZAKRZEW: BRZ ,DB 0,BEZ.C 0
130	12- 179-f	SO	2,28	60	R: ZADRZEW: SO 60,OS 40,BRZ 25
131	12- 180-a	OL	1,13	27	R: ZADRZEW: OL 27,BRZ 27
132	12- 187-a	BRZ	1,12	25	R: ZADRZEW: BRZ 25,SO 15
133	13- 191-i	OS	1,44	40	R: ZADRZEW: OS 40,DB 80
134	13- 192-j	KSZ	0,17	80	PS: ZADRZEW: KSZ 80
135	13- 193-d	OL	4,41	25	Ł: ZADRZEW: OL 25,DB 160
136	12- 211-k	OL	0,63		Ł: ZAKRZEW: OL ,BRZ 0
137	12- 212-h	OL	6,57	50	PS: ZADRZEW: OL 50,OL.S 50
138	12- 234-j	OL	2,61	60	Ł: ZADRZEW: OL 60,OL 20
139	12- 238-b	OL	2,83	20	Ł: ZADRZEW: OL 20
140	12- 241-a	CZM	0,15		PS: ZAKRZEW: CZM
141	12- 241-c	LP	0,45	110	R: ZADRZEW: LP 110,DB 45
142	12- 241-i	BRZ	0,23	20	Ł: ZADRZEW: BRZ 20,OS 20
143	12- 241-j	OS	0,74	20	R: ZADRZEW: OS 20,JB 25,WB 40,DB 45
144	12- 243A-m	OS	1,24	20	R: ZADRZEW: OS 20,OL 15
145	12- 243A-n	OS	0,54	20	Ł: ZADRZEW: OS 20,OL 15
146	12- 243A-o	BRZ	0,57	25	Ł: ZADRZEW: BRZ 25;ZAKRZEW: SO ,BRZ 0,AK 0,CZM.P 0
147	12- 243A-p	SO	0,58		R: ZAKRZEW: SO ,AK 0,BRZ 0,CZM.P 0
148	11- 273-f	SO	0,20	100	CMENT NCZ: ZADRZEW: SO 100,BRZ 70,DB 70;ZAKRZEW: CZM.P
149	11- 300-g	SO	0,55	70	TER ZDEW: ZADRZEW: SO 70,WB 70
150	11- 301-l	DB	1,09	100	R: ZADRZEW: DB 100,DB 140,BRZ 60
151	11- 303-d	LP	4,68	100	R: ZADRZEW: LP 100,SO 15
152	10- 343-b	BRZ	2,52	25	R: ZADRZEW: BRZ 25
153	10- 344-c	BRZ	2,84	25	PS: ZADRZEW: BRZ 25
154	13- 353-d	OS	0,50		PS: ZAKRZEW: OS
155	13- 356-j	OL	1,97	100	PS: ZADRZEW: OL 100
156	13- 357-a	OL	0,39	10	Ł: SAMOS: OL 10
157	13- 365-f	ŚW	0,24	80	CMENT NCZ: ZADRZEW: ŚW 80,BRZ 80,DB 120
158	13- 367-j	SO	2,17	20	PS: ZADRZEW: SO 20
159	13- 384-d	SO	0,20	35	CMENT NCZ: ZADRZEW: SO 35,BRZ 35
160	13- 386-n	DB	1,19		R: ZAKRZEW: DB ,LP 0,KL 0
161	13- 387-f	DB	0,94	135	Ł: ZADRZEW: DB 135;ZAKRZEW: WB ,IWA 0,WZ 0,ŚL.T 0
162	13- 388-x	DB	3,84	160	Ł: ZADRZEW: DB 160,TP 40;ZAKRZEW: TP
163	13- 390-i	OL	2,12	25	R: ZADRZEW: OL 25

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
164	13- 390-j	OL	1,07	15	PS: ZADRZEW: OL 15
165	13- 394-i	TP	0,90	50	Ł: ZADRZEW: TP 50,TP 20,WB 35
166	13- 396-c	WB	2,89		ZAKRZEW: WB

V.4. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH

Gmina Bierutów

Szczególnym walorami przyrodniczymi na obszarze gminy wyróżnia się dolina Widawy, z cennymi zbiorowiskami łąkowymi i błotno-wodnymi, stanowiącymi ostoję chronionych i zagrożonych gatunków zwierząt.

Gmina Czernica

Na terenie gminy cenne ekosystemy wodno-łąkowo-leśne obejmują doliny rzek: Widawy i Odry wraz z przyległymi do nich kompleksami łąk, pastwisk i lasów.

Gmina Domaniów

Jest to typowa gmina rolnicza, z niewielkim udziałem terenów leśnych i łąk, mało urozmaicona pod względem krajobrazowym. Pod względem przyrodniczym najcenniejszym obszarem w gminie jest łąka między Marszowicami a Miłonowem, którą zasiedlają pełnik europejski *Trollius europaeus*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* i goździk pyszny *Dianthus superbus*.

Gmina Jelcz-Laskowice

Najciekawszym przyrodniczo obszarem gminy jest dolina Odry i Smortawy, charakteryzująca się występowaniem interesujących odcinków starorzeczy.

Gmina Oława

Gmina Oława uznawana jest za jeden z cenniejszych obszarów przyrodniczych województwa dolnośląskiego. Szczególnie ważny z punktu widzenia przyrodniczego jest las pomiędzy miejscowościami Oława i Bystrzyca zwany „Lasem Ryczyńskim”. Stwierdzono tu również wiele stanowisk roślin chronionych. Poza doliną Odry miejscem liczniejszego występowania roślin chronionych są lasy nad rzeką Oławą i wzdłuż jej dopływów.

Gmina Siechnice

Główną wartość przyrodniczą gminy stanowi kompleks leśny nad Odrą w okolicy Kotowic. Stanowi on siedlisko lasów łągowych i grądów, i jest miejscem występowania wielu cennych gatunków roślin i zwierząt, szczególnie ptaków.

Gmina Wiązów

Gmina Wiązów charakteryzuje się niewielkim udziałem gruntów leśnych. Tereny leśne są obszarami cennymi pod względem florystycznym, ekologicznym i krajobrazowym. Skupia się w nich większość chronionych i rzadkich gatunków roślin, występujących na terenie gminy. Ekosystemy łąkowe wraz z ekosystemami leśnymi i zadrzewionymi tworzą mozaikę o dużym znaczeniu biocenotyczno-środowiskowym, stanowiąc element urozmaicający krajobraz gminy. Z ciekawych roślin zielnych spotykamy tutaj chronioną śnieżycę wiosenną *Leucoium vernum*, a ponadto: zawilca gajowego *Anemone nemorosa*, kokorycz pustą *Corydalis cava*, ziółc żółtą *Gagea lutea*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* oraz miodunkę plamistą *Pulmonaria officinalis*.

Gmina Wrocław

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława znajdują się tereny wodonośne miasta Wrocławia, gdzie występują lasy wraz z przyległymi łąkami i zbiornikami wodnymi stanowiące cenne siedlisko dla gatunków związanych z doliną Odry.

Gmina Żórawina

W porównaniu z innymi gminami, w gminie Żórawina nie stwierdzono obszarów z wyraźnymi skupieniami wartości przyrodniczych. Gmina należy do najbardziej wylesionych rejonów kraju i regionu. Występują one małymi kompleksami głównie w dolinach cieków i odgrywają szczególną rolę przyrodniczą, m.in. w regulowaniu stosunków wodnych. Stanowiska cennych gatunków roślin i zwierząt występują przede wszystkim w dolinie Ślęzy, w enklawach leśnych wśród pól oraz na terenie parków podworskich.

V.5. OBIEKTY I MIEJSCA O WARTOŚCI HISTORYCZNEJ I KULTUROWEJ

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 46. 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 47. 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.
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 Niemił	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 stożkowane 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.

Tabela 48. 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



Fotografia. 19. Pomnik upamiętniający postrzelenie śmiertelne przez kłusownika Nadleśniczego Hinze (fot. L. Zalewski, nadl. Oława)

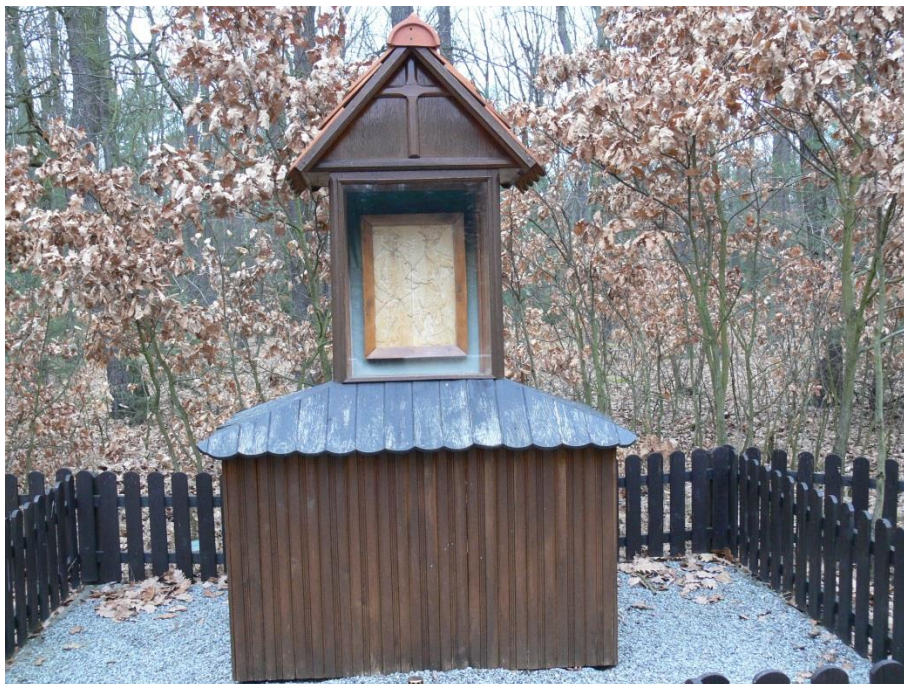
Charakter parkowy posiada fragment drzewostanu w wydzielaniu 326 f obrębu Oława, wchodzący w skład zespołu pałacowo-parkowego w Polwicy, oraz drzewostan położony w wydzieleniach 325 m, n, o obrębu Oława, w miejscowości Nowy Śleszów.



Fotografia. 20. Kamień upamiętniający zastrzelenie lisa przez króla Prus (fot. L. Zalewski, nadl. Oława)



Fotografia. 21. Kapliczka św. Huberta ufundowana przez Koło Łowieckie „Korona” z Jelcza-Laskowic (fot. Sz. Żak, nadl. Oława)



Fotografia. 22. Kapliczka św. Huberta ufundowana przez Koło Łowieckie „Bażant” z Oławy (fot. Sz. Żak, nadl. Oława)

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.

V.6. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW W ASPEKcie TYPOLOGII URZĄDZENIOWEJ

V.6.1. SIEDLISKOWE TYPY 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 49. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa 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

V.6.2. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA PIONOWA DRZEWOSTANÓW

Bogactwo gatunkowe drzewostanów dobrze charakteryzuje liczba gatunków wchodzących w ich skład. Drzewostany można podzielić na: jednogatunkowe, dwugatunkowe, trzygatunkowe, cztero- i więcej gatunkowe (pod uwagę wzięto jedynie warstwę drzew tworzących I, II, i III piętro drzewostanu). Lasy nadleśnictwa Oława charakteryzują się zróżnicowaniem gatunkowym. Niemal 60% powierzchni nadleśnictwa zajmują drzewostany jedno- i dwugatunkowe. Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe to jedynie 16,5% powierzchni nadleśnictwa.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo 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

Obręb, nadleśnictwo	Bogatwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha] / miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		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

Budowa pionowa to jeden z podstawowych elementów określających charakter drzewostanów. Drzewostany można podzielić pod względem budowy pionowej na jednopiętrowe, dwupiętrowe, trzypiętrowe i wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO). Złożona budowa pionowa jest pochodną wielu czynników związanych zarówno z prowadzeniem gospodarki leśnej, jak również wynikającą z uwarunkowań siedliskowych i wysokościowych. Niezależnie wiąże się ona ze zwarciem pionowym decydującym o stopniu wykorzystania światła. Im bardziej zróżnicowana jest budowa pionowa tym bardziej odporny jest drzewostan na ogólnie pojmowane czynniki szkodliwe. Niemal 89% powierzchni nadleśnictwa Oława zajmują

drzewostany jednopiętrowe. Drzewostany dwupiętrowe to zaledwie 6,3%, zaś w klasie odnowienia i do odnowienia znajduje się 4,8% powierzchni drzewostanów. Drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 51. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

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

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	14,08	75,26	668,56	757,90	4,8
		5167	26787	285766	317720	6,4

V.6.3. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława brak jest plantacji drzew szybko rosnących oraz plantacji topolowych. Istnieją 2 drzewostany odroślowe, gdzie głównym gatunkiem panującym jest olsza, zlokalizowane w obrębie Bierutów na powierzchni 5,10 ha. Drzewostany pochodzenia sztucznego zajmują łączną powierzchnię 2341,27 ha, czyli 15% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany z samosiewu to jedynie 66,11 ha, co stanowi 0,4% powierzchni. Dane te są niepełne z uwagi na brak odnotowywania w poprzednich rewizjach pochodzenia drzewostanów. W ocenie ujęto całą I klasę wieku oraz w innych klasach tylko te drzewostany, w których można było bezsprzecznie stwierdzić ich pochodzenie.

Tabela 52. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Oława	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	z samosiewu	22,82	0,85	0,00	23,67	0,3
		1131	127	0	1257	0,0
	z sadzenia	967,51	16,68	0,00	984,19	12,5
		78882	6101	0	84983	3,4
	brak informacji	649,04	3213,29	3024,81	6887,14	87,2
		138141	1062870	1231416	2432428	96,6
Obręb Bierutów	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	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			
	odroślowe	2,78	2,32	0,00	5,10	0,1	
		915	712	0	1627	0,1	
	z samosiewu	37,29	5,15	0,00	42,44	0,5	
		4227	984	0	5211	0,2	
	z sadzenia	1315,53	37,63	3,92	1357,08	17,5	
		145923	15372	2199	163494	6,6	
	brak informacji	730,28	3900,31	1717,71	6348,30	81,9	
		163479	1435791	713055	2312324	93,1	
	Nadleśnictwo Oława	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
odroślowe		2,78	2,32	0,00	5,10	0,0	
		915	712	0	1627	0,0	
z samosiewu		60,11	6,00	0,00	66,11	0,4	
		5358	1110	0	6468	0,1	
z sadzenia		2283,04	54,31	3,92	2341,27	15,0	
		224805	21473	2199	248477	5,0	
brak informacji		1379,32	7113,60	4742,52	13235,44	84,6	
		301620	2498661	1944471	4744752	94,9	

V.6.4. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKAMI

Analizując zgodność składu gatunkowego drzewostanów w odniesieniu do siedliska wyróżniamy drzewostany:

- o składzie zgodnym z warunkami siedliskowymi,
- o składzie częściowo zgodnym z siedliskiem,
- niezgodne.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem uznaje się wówczas, gdy gatunek główny (zgodnie z przyjętym typem drzewostanu) jest gatunkiem panującym, a w składzie gatunkowym drzewostanu występują wszystkie gatunki przyjętego typu drzewostanu, zaś suma udziałów występujących gatunków typu drzewostanu stanowi co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu).

Skład drzewostanów jest częściowo zgodny z siedliskiem, kiedy gatunek główny (zgodnie z przyjętym typem drzewostanu) jest gatunkiem panującym w drzewostanie lub,

gdy gatunek główny nie jest gatunkiem panującym i wraz z pozostałymi gatunkami typu drzewostanu stanowią co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu).

Skład gatunkowy drzewostanów jest niezgodny z siedliskiem jeżeli nie spełnia wymogów określonych powyżej, co oznacza, że gatunek główny (zgodnie z przyjętym typem drzewostanu) nie jest gatunkiem panującym i jednocześnie w składzie gatunkowym drzewostanu nie występują wszystkie gatunki przyjętego typu drzewostanu. W drzewostanach niezgodnych, dodatkowo wyróżnia się niezgodność obojętną – w przypadku, gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez inny gatunek liściasty oraz niezgodność negatywną - gdy zalecany gatunek liściasty oraz jodła i modrzew zastąpiony jest przez sosnę lub świerk.

Tabela 53. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

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

Obręb, nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
	LW	DB	208,78	47,2	179,75	40,7	53,63	12,1
		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	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

Większość drzewostanów nadleśnictwa Oława to drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem (około 53%). Drzewostany o składzie zgodnym z siedliskiem stanowią około 44% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem to zaledwie około 3%.

V.7. FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

V.7.1. 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 54. 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.

V.7.2. 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, daglezie 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 55. Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława

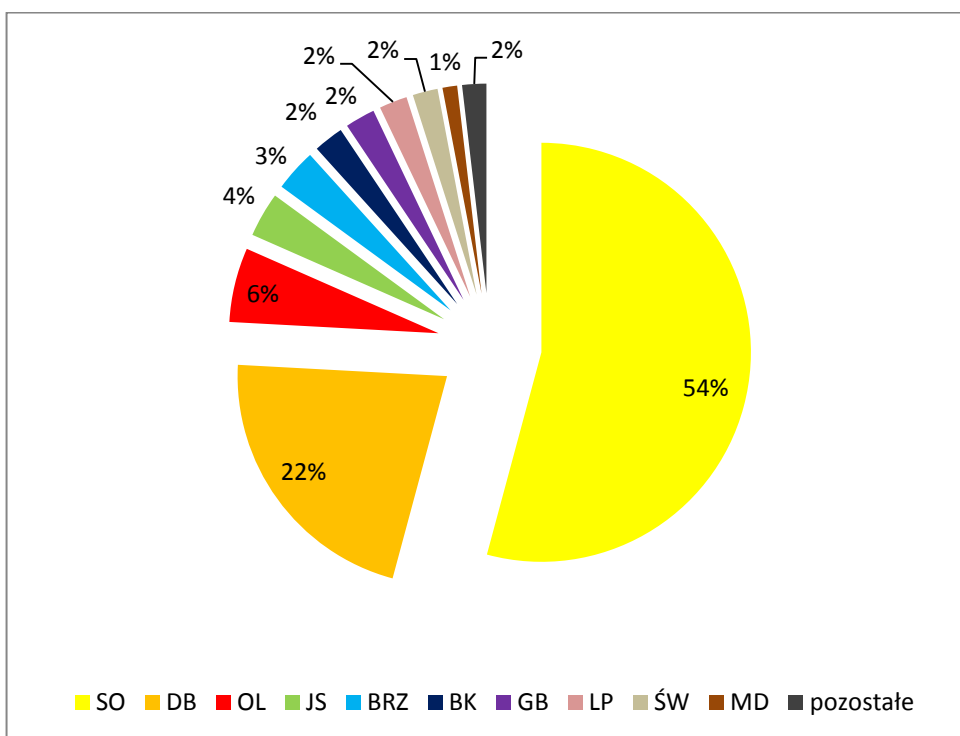
Gatunek	Powierzchnia [ha]			Ogółem
	Wiek			
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat	
sosna czarna	2,48	0	0,34	2,82
sosna wejmutka	0,14	0	0	0,14
daglezia zielona	4,93	1,16	1,69	7,78
dąb czerwony	14,34	16,07	9,64	40,05
orzech czarny	3,18	0	4,13	7,31
robinia akacjowa	6,52	11,91	1,49	19,92
Razem	31,59	29,14	17,29	78,02

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.

V.7.3. 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.

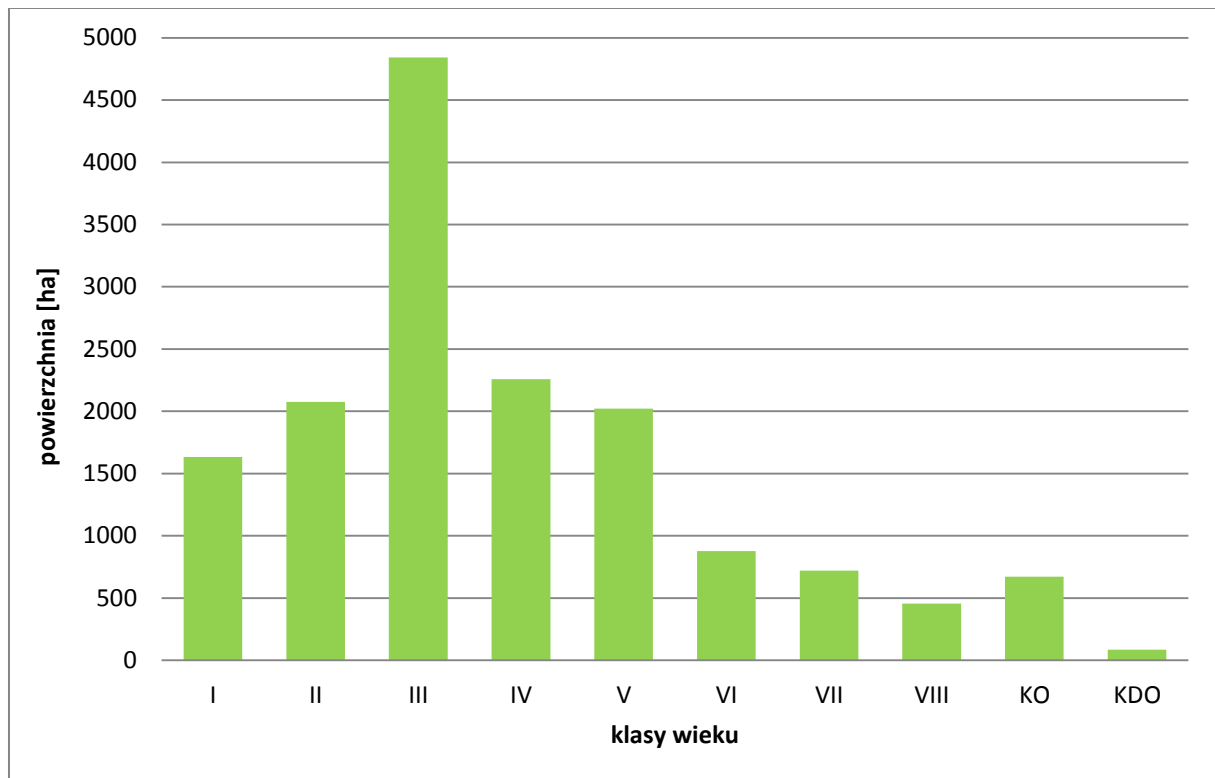
W nadleśnictwie Oława drzewostany jedno- i dwugatunkowe występują na niemal 60% powierzchni leśnej, zaś drzewostany jednopiętrowe zajmują 89% powierzchni leśnej. Gatunkiem panującym jest sosna (54%) oraz dąb (22%).



Rycina. 4. Struktura powierzchni rzeczywistego udziału gatunków drzew w drzewostanach nadleśnictwa Oława

V.7.4. 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.



Rycina. 5. Struktura klas wieku drzewostanów w nadleśnictwie Oława

VI. ZAGROŻENIA

VI.1. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Główne zanieczyszczenia gazowe powietrza w skali regionalnej i lokalnej to tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO_2), 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 CO_2) 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.

Tabela 56. Przekroczenia poziomów normatywnych emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na terenie powiatów w zasięgu nadleśnictwa Oława (WIOŚ 2012)

Strefa Powiat stacja pomiarowa	Zanieczyszczenia pyłowe						Zanieczyszczenia gazowe						
	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	C ₆ H ₆	Hg	PM10	PM2.5	Pb	As	Cd	Ni	WWA/ BaP
Aglomeracja Wrocławska miasto Wrocław ul. Na Grobli													
Strefa dolnośląska p. oleśnicki Oleśnica, ul. Brzozowa													
Strefa dolnośląska p. oławski Oława, ul. Żołnierzy AK													

- Brak pomiarów lub wyniki unieważnione podczas weryfikacji
- Brak przekroczeń
- Przekroczenia wartości kryterialnych

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2012 stwierdzono potrzebę opracowywania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla wszystkich czterech stref województwa, w tym:

- aglomeracja wrocławska (NO₂, PM₁₀, benzo(a)piren, PM_{2.5}),
- strefa dolnośląska (PM₁₀, CO, benzo(a)piren, ozon).

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego według kryteriów dla ochrony roślin wskazane jest opracowanie programu ochrony powietrza w strefie dolnośląskiej ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu (współczynnik AOT 40).

VI.1.1. ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują następujące zakłady szczególnie uciążliwe dla regionu:

- Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA S.A. we Wrocławiu, składający się z trzech zakładów produkcyjnych: EC Wrocław, EC Czechnica i EC Zawidawie
- Südzucker Polska S.A. - Zakład produkcyjny „Cukrownia Strzelin”
- BOMBARDIER TRANSPORTATION Polska Sp. z o.o.,
- HS Wrocław Sp. z o.o.,

- HUTMEN S.A. Oddział we Wrocławiu,
- Zakład Naprawczy Taboru Kolejowego „Oława” Sp. z o.o.
- Jelcz-Komponenty sp. z o. o. w Jelczu-Laskowicach
- Toyota Motor Industries Poland Sp. z o.o. w Łęgu
- ZM SILESIA S.A. oddział Huta Oława
- Obróbka Metali i Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych Metalerg J.M.J. Cieślak S.J. w Oławie
- ERGIS-EUROFILMS S.A. Oddział w Oławie
- Zakłady Metalowe Siwek w Biestrzykowie

VI.1.2. STREFY ZAGROŻENIA PRZEMYSŁOWEGO

Lasy nadleśnictwa Oława narażone są na oddziaływanie zagrożeń przemysłowych z uwagi na położenie w sąsiedztwie dużej aglomeracji miejskiej Wrocławia. Niekorzystny wpływ emisji przemysłowych spowodował zakwalifikowanie drzewostanów nadleśnictwa do I i II strefy uszkodzeń przemysłowych. W ostatnich latach obserwuje się znaczny spadek stężeń zanieczyszczeń i tym samym niższy stopień zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Jest to związane z ograniczeniem wielkości produkcji wielkoprzemysłowej oraz ze skuteczną realizacją inwestycji proekologicznych zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w największych zakładach przemysłowych.

Strefy uszkodzeń przemysłowych przyjęto zgodnie z decyzją KZP z poprzedniej rewizji PUL dla Nadleśnictwa Oława:

- I strefa uszkodzeń przemysłowych – 7 326,47 ha
- II strefa uszkodzeń przemysłowych – 8 401,75 ha

VI.2. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABEZPIECZAJĄCE LASY PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PRZYSZŁYCH INWESTYCJI

Podstawowe działania mające na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji zawarte są w planach ochrony środowiska oraz w planach zagospodarowania przestrzennego gmin. Uwzględniają one działania na rzecz:

- ograniczenia zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zwłaszcza w dużych aglomeracjach i wzdłuż tras komunikacyjnych,
- uregulowania gospodarki wodno-ściekowej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa i bezpośrednim sąsiedztwie,
- inwestowania w budowę instalacji unieszkodliwiania i przerobu odpadów z terenu gmin,

- zwiększenia wykorzystania odpadów na cele gospodarcze,
- likwidacji i rekultywacji dzikich wysypisk śmieci, starych wyeksploatowanych składowisk,
- maksymalnej redukcji zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych,
- dostosowania procesów produkcji do wymogów ochrony środowiska.

Główne kierunki działań w gospodarce leśnej zmierzające do ograniczenia negatywnych skutków przyszłych inwestycji to:

- właściwe prowadzenie prac z zakresu kształtowania stosunków wodnych,
- zwiększanie różnorodności biologicznej i zróżnicowania genetycznego kształtującego naturalną odporność lasów,
- doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów,
- kształtowanie granicy rolno-leśnej,
- wzmacnianie akumulacji węgla atmosferycznego w ekosystemach leśnych,
- właściwe zagospodarowanie łowieckie lasu,
- stosowanie biologicznych metod ochrony lasu,
- utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej z zachowaniem zasad ochrony przyrody,
- dostosowanie prac hodowlanych do warunków mikrosiedliskowych,
- odpowiednia infrastruktura techniczna,
- odpowiednie rekreacyjne użytkowanie i zagospodarowanie lasu,
- współdziałanie leśnictwa z samorządami i administracją państwową na różnych poziomach w regionie,
- współdziałanie i doskonalenie związków leśnictwa z innymi sektorami gospodarczymi w zakresie rozwoju regionalnego,
- kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

VI.3. STAN I KSZTAŁTOWANIE SIĘ STOSUNKÓW WODNYCH

VI.3.1. STAN CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Wody, jako drugi z kolei komponent środowiska niezbędny do życia oraz prawidłowego funkcjonowania gospodarki, od wielu lat poddawane są szczegółowym badaniom. Ma to na celu identyfikację wszystkich działających na wody presji oraz określenie stanu wód. Jako znaczące oddziaływania na jakość wód Dolnego Śląska uznano zrzuty z punktowych źródeł zanieczyszczeń, pobory wód powierzchniowych i podziemnych oraz spływy powierzchniowe (za: Raport WIOŚ 2012).

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, gnojnicę 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.

Monitoring wód podziemnych z 2012 roku (WIOŚ) wykazał, że w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława skład chemiczny wód podziemnych jest zadowalający. Punkty diagnostyczne z roku 2011 leżące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się w Grędzinie, Piekarach, Wójcicach, Gaju Oławskim i Wrocławiu. Jedyne przekroczenia wskaźników zanieczyszczeń wód odnotowano na obszarze aglomeracji Wrocław oraz w Wójcicach (klasa IV i V). Jakość ujmowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wód podziemnych nie zawsze odpowiada obowiązującym normom dla wody pitnej, stąd zalecane jest zwodociągowanie większości wsi i dostarczanie ich mieszkańcom wody z ujęć wyposażonych w stacje uzdatniania wody. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się dwa obszary zagrożone zanieczyszczeniami, są to tereny wodonośne miasta Wrocławia oraz składowisko odpadów w Sulęciniu. Wody te, podobnie jak w poprzednich latach, charakteryzowały się zróżnicowaną jakością: od wód o bardzo dobrej jakości (klasa I) do wód złej jakości (klasa V). O zaklasyfikowaniu wód do klasy IV i V wokół składowisk odpadów decydowały głównie związki azotu, ogólny węgiel organiczny (OWO), przewodność elektrolityczna.

VI.3.2. STAN GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE GMIN

Problem gospodarki wodno-ściekowej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława analizowano w poszczególnych gminach, leżących w zasięgu granic nadleśnictwa.

Gmina Bierutów

Na obszarze gminy zwodociągowane jest miasto Bierutów i dziewięć sołectw. Sieć wodociągowa jest zasilana z sześciu ujęć: Bierutów, Wabienice, Strzałkowa, Stronia,

Zbytowa, Jemielna. Długość sieci wodociągowej w gminie wynosi 69,8 km. Z wodociągów korzysta 81% mieszkańców gminy, w tym 100% mieszkańców w mieście Bierutów. Woda ujmowana jest z czwartorzędowego piętra i uzdatniania w trzech Stacjach Uzdatniania Wody: SUW Bierutów, SUW Stronia i SUW Wabienice. Na terenie gminy Bierutów nie ma uporządkowanej gospodarki ściekowej. Jedynie miasto Bierutów posiada sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Według danych z lutego 2004 otrzymanych od ZWKiO w Bierutowie z sieci kanalizacyjnej w mieście korzysta 93% mieszkańców i jest to 46% ogółu mieszkańców gminy. Ścieki bytowo-gospodarcze poza miastem Bierutowem, są najczęściej gromadzone w bezodpływowych zbiornikach ścieków a następnie opróżniane i wywożone przez ZWKiO z Bierutowa. W niewielkiej ilości budowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków. W pozostałych gospodarstwach fekalia są wywożone na pola uprawne razem z obornikiem i gnojowicą, bądź odprowadzane do rowów przydrożnych i melioracyjnych. W gminie istnieje kilka oczyszczalni ścieków. Największa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia znajduje się w Bierutowie. Gmina realizuje program rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Gmina Czernica

Ujęcia wód podziemnych znajdują się w obrębie miejscowości Nadolice Wielkie. Na terenie gminy znajdują się trzy studnie eksploatujące wodę z poziomu trzeciorzędowego o łącznych zasobach 111 m³/h. Strefy objęte są ochroną, dla których ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej. Obecnie zwodociągowane są wszystkie miejscowości gminy. Sieć wodociągowa liczy 108,2 km długości, do której podpiętych jest 2350 przyłączy wodnych. Gospodarka ściekowa na terenie gminy nie jest uporządkowana. W chwili obecnej siecią kanalizacyjną objęte są tylko trzy miejscowości: Ratowice, Czernica i Dobrzykowice, a także część miejscowości Kamieniec Wrocławski i Wojnowice. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Kanał Graniczny i Potok Mrówka. Ścieki z Kotowic i Czernicy kierowane są do oczyszczalni w Jelczu-Laskowicach, a ścieki z Dobrzykowic i Kamieńca Wrocławskiego do oczyszczalni Dobrzykowice.

Gmina Domaniów

Gmina posiada bardzo dobrze rozbudowaną sieć wodociągową. Około 90% miejscowości gminy posiadają wodę z sieci wodociągowej. Tylko we wsiach Chwastnica, Radłowice, Pełczyce i Brzezimierz brak jest ogólnej sieci wodociągowej. Sieć zaopatrywana jest z kilku gminnych ujęć wody: Piskorzów (2 studnie) i Domaniów (3 studnie). Sieć kanalizacyjna obejmuje jedynie część miejscowości Wierzbno i Domaniów. Pozostałe miejscowości nie posiadają zbiorczych systemów kanalizacyjnych. Ścieki odprowadzane są do lokalnych zbiorników bezodpływowych, bądź bezpośrednio do sieci kanalizacji deszczowej. Na terenie gminy znajdują się oczyszczalnie ścieków w Domaniowie, Wierzbnie i Polwicy.

Miasto Oława

Miasto Oława zaopatrywane jest w wodę z własnych ujęć wód podziemnych oraz dodatkowo z ZPW Mokry Dwór we Wrocławiu i wodociągu we wsi Godzikowice. Nowe ujęcie wody (5 studni) zlokalizowane jest poza granicami miasta, w kierunku południowym, w rejonie wsi: Godzikowice, Jaczkowice, Czernica oraz Osiek. Miasto posiada oddaną do użytku oczyszczalnię mechaniczno-biologiczną ścieków. Zlokalizowana jest ona w północnowschodniej części miasta, na lewym brzegu rzeki Odry, poza wałem przeciwpowodziowym. Funkcjonuje tu rozdzielczy system kanalizacji. Istnieją również odcinki kanalizacji ogólnospławnej powstałej głównie w wyniku odprowadzania ścieków bytowo gospodarczych bezpośrednio lub poprzez osadniki gnilne do kanalizacji deszczowej. Konieczne jest uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez konsekwentne stworzenie systemu rozdzielczego. Odprowadzanie ścieków bytowo gospodarczych odbywa się też sporadycznie do szamb bezodpływowych, okresowo opróżnianych, w różnym stanie technicznym i różnych warunkach eksploatacyjnych. Część ścieków zrzucanych jest również do rowów melioracyjnych, kanalizacji deszczowej lub do rzeki Odry. Pozostała część ścieków powstających na terenie miasta odprowadzana jest do oczyszczalni ścieków.

Gmina Oława

Gmina Oława jest w ok. 99% zwodociągowana. Gminna sieć wodociągowa jest zaopatrywana z ośmiu gminnych ujęć wody: Gać, Oleśnica Mała, Jakubowice, Gaj Oławski, Godzikowice, Sobocisko, Siedlce oraz Bystrzyca Oławska. Długość sieci wodociągowej wynosi 174 km. Ogółem gmina obecnie posiada 2907 przyłączy (47,39 km). Gmina jest tylko częściowo skanalizowana i nie posiada spójnego systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych. Ze względu na słabo rozbudowany układ sieci kanalizacyjnej, ścieki na terenie gminy gromadzone są przede wszystkim w zbiornikach bezodpływowych tzw. szambach i okresowo wywożone taborem asenizacyjnym do oczyszczalni. Na terenie gminy Oława czynne są trzy mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków: w Oleśnicy Małej, Stanowicach i Godzikowicach.

Gmina Siechnice

Gmina posiada trzy stacje poboru i uzdatniania wody: Łukaszowice, Suchy Dwór i Święta Katarzyna. Istniejąca sieć wodociągowa zabezpiecza potrzeby wszystkich mieszkańców gminy. Istniejąca sieć kanalizacyjna obejmuje około 37% mieszkańców gminy. Obecnie część ścieków odprowadzana jest do szamb. Nieczystości odbierane są i dowożone do gminnej oczyszczalni ścieków w Siechnicach.

Gmina Wiązów

Obecnie gmina Wiązów jest zaopatrywana w wodę przez sieć wodociągową rozdzielczą o długości 44,8 km z 1290 połączeniami prowadzącymi do budynków. Siecią objęte są wszystkie miejscowości w gminie. Na terenie gminy jedynie miasto Wiązów

posiada sieć kanalizacji sanitarnej o długości 7,9 km ze 146 połączeniami prowadzącymi do budynków mieszkalnych. Brak systemowego rozwiązania gospodarki ściekowej na terenach wiejskich, przy jednoczesnym pełnym zwodociągowaniu powoduje powstawanie większej ilości nieodprowadzonych siecią ścieków. Nieczystości gromadzone są w bezodpływowych zbiornikach i odbierane przez odpowiednie służby do oczyszczalni ścieków w Starym Wiązowie. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do Młynówki rzeki Oławy, zaś osady powstające na oczyszczalni ścieków deponowane są na Gminnym Składowisku Odpadów Komunalnych w Starym Wiązowie.

Gmina Jelcz-Laskowice

Miasto Jelcz-Laskowice oraz wsie: Nowy Dwór, Piekary, Kopalina, Miłocice Małe, Chwałowice, Dębina, Miłoszyce i Dziuplina zaopatrywane są w wodę z wodociągu miejskiego oraz z ujęcia wody we wsi Nowy Dwór. Pozostałe miejscowości posiadają sieci wodociągowe i nowoczesne lokalne stacje wydobywania i uzdatniania wody. Obecnie kanalizacja funkcjonuje na terenie miasta oraz we wsiach Piekary, Nowy Dwór i Łęg. W realizacji jest sieć w Miłoszycach. Sieć kanalizacyjna podłączona jest do mechaniczno–biologiczno–chemicznej oczyszczalni ścieków w Jelczu – Laskowicach.

Gmina Żórawina

Gmina Żórawina zaopatrywana jest w wodę z 6 Stacji Uzdatniania Wody. Prawie wszystkie miejscowości na terenie gminy zaopatrywane są w wodę z wodociągów, z wyjątkiem wsi Marcinkowice. Łączna długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi ponad 102 km. Woda pobierana jest głównie z trzeciorzędowych poziomów wodonośnych i podlega uzdatnianiu w Stacjach Uzdatniania Wody (SUW). Kanalizacją sanitarną objęte są miejscowości Żórawina i Mędlów. W pozostałych miejscowościach ścieki gromadzone są w indywidualnych szambach przydomowych lub dołach kloacznym, a następnie odbierane przez wozy asenizacyjne i wywożone do punktu zlewnego oczyszczalni w Żórawinie. Obecnie na terenie gminy zlokalizowane są dwie oczyszczalnie ścieków: w Żórawinie i Mędlowie, dokąd ścieki sanitarne są odprowadzane kanalizacją grawitacyjno-tłoczną. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Ślęza.

VI.4. POZIOM ZANIECZYSZCZEŃ GLEB

W 2012 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadził badania gleb wokół 24 obiektów na terenach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami w 147 punktach pomiarowych. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława monitorowane były 3 obiekty: tereny wodonośne Wrocławia ze szczególnym uwzględnieniem obszaru wokół hałdy Huty „Siechnice”, teren wokół Z.S. Jelcz S.A. w Jelczu-Laskowicach z uwzględnieniem terenów popowodziowych, oraz teren wokół ZM Silesia S.A. oddział Huta Oława w Oławie.

W pierwszym punkcie wykazano przekroczenia poziomu stężenia miedzi, cynku, chromu i benzo(a)pirenu, w drugim – cynku i benzo(a)pirenu, zaś w trzecim cynku, ołowiu i benzo(a)pirenu (Raport WIOŚ 2012).

Na obszarze gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa prowadzony jest również monitoring gleb skażonych oraz zagrożonych skażeniem na obszarach użytkowanych rolniczo. Zagrożenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występuje głównie wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych oraz wokół składowisk odpadów. Najczęściej stwierdzane są nieznaczne przekroczenia zawartości benzo(a)pirenu.

VI.5. GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMIN

Jednym z ważniejszych aktów prawnych regulujących gospodarkę odpadami jest znowelizowana Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21). Implementuje ona prawo unijne, w tym m.in. dyrektywę 2008/98/WE dotyczącą gospodarki odpadami w Unii Europejskiej. Wraz z wejściem w życie zmian do ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach całkowicie zmienił się system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zgodnie z nową ustawą gmina zapewnia odbieranie i bezpieczne zagospodarowanie wszystkich odpadów komunalnych oraz gwarantuje możliwość selektywnego zbierania odpadów. Aktualnie obowiązującym dokumentem regulującym gospodarkę odpadami w województwie dolnośląskim jest „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012”.

VI.5.1. ODPADY NIEBEZPIECZNE

Odpady niebezpieczne, to odpady, które ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny, inne właściwości lub okoliczności stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego oraz środowiska naturalnego. Na terenie województwa dolnośląskiego odpady niebezpieczne powstają przede wszystkim w wyniku działania przemysłu wydobywczego oraz chemicznego.

Na przestrzeni ostatnich lat masa wytwarzanych odpadów przemysłowych utrzymuje się na względnie stałym poziomie. W roku 2012 na terenie województwa dolnośląskiego wytworzono 34 519 tys. Mg odpadów przemysłowych. W 2012 r. 23 581,8 tys. Mg poddano odzyskowi, co stanowi 68% wszystkich wytworzonych odpadów przemysłowych. Unieszkodliwieniu przez składowanie poddano 9 936 tys. Mg (29%). Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, szkolnictwie oraz w resorcie obronności. Większość z nich poddawana jest odzyskowi.

VI.5.2. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW

Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych na terenie województwa dolnośląskiego sukcesywnie wzrasta. Mimo, że procent wyselekcjonowanych odpadów jest coraz większy, w dalszym ciągu wynosi on mniej niż 10% ogólnej masy zagospodarowanych odpadów komunalnych. Na koniec 2010 r. 88% dolnośląskich gmin wykazało prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. Mimo nieznacznego spadku ilości gmin prowadzących zbiórkę, w porównaniu z rokiem poprzednim, obserwuje się znaczny wzrost efektywności systemu zbiórki odpadów opakowaniowych. Głównymi rodzajami selektywnie zbieranych odpadów są w województwie dolnośląskim tworzywa sztuczne, szkło oraz papier i tektura.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa niemal każda gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów, głównie tworzyw sztucznych, szkła i makulatury. Ilość segregowanych odpadów systematycznie wzrasta z roku na rok, co wpływa na obciążenie lokalnych składowisk śmieci, ograniczenie powstawania dzikich wysypisk i przede wszystkim zwiększenie wykorzystania surowców do produkcji wtórnej. Skala i zakres selektywnego zbierania odpadów są silnie zróżnicowane w poszczególnych gminach, od symbolicznego wystawienia kilku lub kilkunastu zestawów pojemników do znacznego nasycenia obszarów gmin zestawami pojemników lub powszechnego stosowania worków.

VI.5.3. PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW

Na prognozowane ilości wytwarzanych odpadów mają wpływ takie czynniki jak zmiana liczby ludności, tempo rozwoju gospodarczego województwa oraz kraju, zmiany w systemie gospodarki odpadami. Prognozując ilości wytwarzanych odpadów opierano się nadanych dotyczących przewidywanej liczby ludności w województwie dolnośląskim, a także na wskaźnikach wytwarzania odpadów określonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014. Prognoza ta uwzględnia podział gmin wg wielkości i charakteru (duże miasta, małe miasta i wsie). Prognozując ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla województwa dolnośląskiego założono, iż wskaźniki wytwarzania odpadów przypadającego na jednego mieszkańca będą wzrastać o 1,2% w skali roku. Prognozy ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na lata 2012-2023 obliczono na podstawie wartości wskaźnika wytwarzania przypadającego na jednego mieszkańca województwa oraz prognozowanej liczby ludności na lata 2012-2023. Z danych tych wynika, iż ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie całego województwa będzie wzrastać, osiągając wartość około 1 025, 8 tys. Mg w roku 2017 oraz około 1 080,6 tys. Mg w roku 2023. Powstające odpady komunalne ulegające biodegradacji będą stanowiły około 55% ogółu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie województwa dolnośląskiego. Wyznaczony wskaźnik wytwarzania

komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w roku 2012 wyniesie 0,189 Mg/M, a w roku 2023 osiągnie wartość 0,214 Mg/M (za: Wojewódzki Plan gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012).

VI.5.4. ZAŁOŻENIA I CELE GOSPODARKI ODPADAMI

System gospodarowania odpadami komunalnymi obejmuje szereg działań, których realizacja prowadzi do osiągnięcia wymaganego stanu gospodarki odpadami. Planowane działania gospodarki odpadami poszczególnych gmin rozkładają się w czasie krótko- i długoterminowym. Za zasadnicze cele przyjęte zostają założenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, są to następujące działania:

- uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji (OUB) kierowanych na składowisko odpadów,
- zwiększenie liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych w sposób inny niż składowanie odpadów,
- prowadzenie właściwego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi zarówno przez właścicieli nieruchomości, jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- zmniejszenie dodatkowych zagrożeń dla środowiska wynikających z transportu odpadów komunalnych z miejsc ich powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania, przez podział województw na regiony gospodarki odpadami, w ramach których prowadzone będą wszelkie czynności związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Dodatkowo Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami wskazuje konieczne do realizacji cele i działania w zakresie poszczególnych rodzajów odpadów oraz przedstawia ogólny zarys funkcjonowania całego systemu gospodarowania odpadami na terenie województwa

VI.6. ZAGROŻENIA BIOTYCZNE

Szkody powodowane przez czynniki biotyczne są najczęściej skutkiem osłabienia drzewostanów przez czynniki abiotyczne. Powtarzające się latami susze, obniżenie się poziomu wód gruntowych, zanieczyszczenia przemysłowe doprowadziły do osłabienia drzewostanów i spadku odporności drzew na szkody powodowane przez owady i patogeny. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na zwiększenie podatności drzewostanów na gradacje i epifityzy jest ich budowa, czyli wielkopowierzchniowe monokultury.

Poniższa tabela przedstawia główne przyczyny zagrożeń biotycznych występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zarejestrowane podczas prac urządzeniowych. Łącznie uszkodzenia biotyczne zarejestrowano na 23,6% powierzchni gruntów leśnych.

Tabela 57. Zestawienie powierzchniowe uszkodzeń biotycznych zarejestrowanych podczas prac urządzeniowych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława wg stopni uszkodzenia

Rodzaj uszkodzenia	Rozmiar szkód			Razem	
	10% - 20%	21% - 50%	> 50%	[ha]	[%]
	Powierzchnia [ha]				
grzyby	1393,59	817,73	32,45	2243,77	14,3
owady	76,27	3,06	0	79,33	0,5
zwierzyna	1128,77	253,02	0,88	1382,67	8,8
Ogółem	2598,63	1107,14	0	3705,77	23,6

VI.6.1. CHOROBY GRZYBOWE

Uszkodzenia ze strony grzybów patogenicznych mają duże znaczenie gospodarcze, głównie ze strony huby korzeniowej *Heterobasidion annosum* i opieńki *Armillaria sp.* Drzewostany z widocznymi objawami tego typu uszkodzeń zarejestrowano na powierzchni 2 243,77 ha co stanowi prawie 14,3% ogólnej powierzchni drzewostanów w nadleśnictwie. W szkółkach nadleśnictwa zagrożeniem są szkody powodowane głównie przez: zgorzel siewek, mączniak dębu, rdze liści oraz osutkę sosny.

VI.6.2. SZKODNIKI OWADZIE

Uszkodzenia od owadów mają charakter lokalny. Podczas inwentaryzacji terenowej zarejestrowano uszkodzenia od owadów na powierzchni prawie 80 ha, co stanowi 0,5% powierzchni drzewostanów w nadleśnictwie. Rozmiar występowania szkodliwych dla lasu gatunków owadów mieści się w granicach dopuszczalnych i aktualnie nie stanowią one większego zagrożenia dla lasu. Spośród szkodników pierwotnych drzewostanów iglastych odnotowano niewielkie występowanie osnu gwieździstej, zawodnicy świerkowej i korbika modrzewiowca. Monitoringowi podlega również występowanie brudnicy mniszki. Z grupy szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych szkody wyrządza głównie zwójka zieloneczka, której żerem zagrożone są głównie drzewostany dębowe i z udziałem dębu. Do najgroźniejszych szkodliwych owadów, z grupy szkodników wtórnych w warunkach nadleśnictwa Oława należą: przypłaszczek granatek, kornik drukarz, czterooczek

świerkowiec, rytownik pospolity i cetyńce. Pod względem gospodarczym jest to grupa owadów, mająca bezpośrednio negatywny wpływ na rozmiar cięć sanitarnych w nadleśnictwie i za czynnikami klimatycznymi stanowi istotną przyczynę rozmiaru cięć sanitarnych w drzewostanach.

VI.6.3. USZKODZENIA OD ZWIERZINY PŁOWEJ

Uszkodzenia od zwierzyny stanowią jedną z większych grup uszkodzeń drzewostanów w nadleśnictwie Oława. W większych kompleksach leśnych nadleśnictwa dogodne warunki bytowania znajdują praktycznie wszystkie gatunki jeleniowatych. Szkody powodowane głównie w młodnikach i uprawach (spałowanie i zgryzanie) mieszczą się w średnich i wysokich stopniach uszkodzeń natomiast w drągowinach (uszkodzenia w trakcie zablężniania) w niskich stopniach uszkodzeń. Łączna powierzchnia drzewostanów uszkodzonych od zwierzyny to 1383 ha, co stanowi 8,8% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa.

VI.7. ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE

Szkody abiotyczne są wynikiem wystąpienia klęsk żywiołowych w skali lokalnej (zmrozowiska), regionalnej (huragany) lub całego kraju (powodzie). W przeważającej części przeciwdziałanie im jest niemożliwe. Niemniej jednak, poprzez poprawne wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych można w pewnym stopniu ograniczyć szkody powodowane przez okiść lub silne wiatry w drzewostanach II klasy wieku, które są najbardziej narażone na uszkodzenia. Spośród czynników przyrody nieożywionej wyrażających gospodarczo istotne szkody w drzewostanach Nadleśnictwa wymienić należy:

- śniegołomy,
- uszkodzenia od wiatrów,
- lokalne podtopienia,
- wczesne i późne przymrozki.

W poniższej tabeli przedstawiono główne przyczyny zagrożeń abiotycznych nadleśnictwa zarejestrowane podczas prac urządzeniowych. Łącznie uszkodzenia abiotyczne zarejestrowano na 9% powierzchni gruntów leśnych. Zarówno uszkodzenia od okiści, jak również od silnych wiatrów, stanowiące grupę uszkodzeń klimatycznych, aktualnie w warunkach nadleśnictwa Oława stanowią istotny problem z gospodarczego punktu widzenia. Łączny rozmiar powierzchniowy tych uszkodzeń wynosi 1 035 ha, co stanowi 6,6% ogólnej powierzchni drzewostanów.

Tabela 58. Zestawienie powierzchniowe głównych przyczyn zagrożeń abiotycznych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława wg stopni uszkodzenia

Rodzaj uszkodzenia	Rozmiar szkód			Razem	
	10% - 20%	21% - 50%	> 50%		
	Powierzchnia [ha]			[ha]	[%]
antropogeniczne	21,09	3,6	9,27	33,96	0,2
czynniki klimatyczne	974,03	60,97	0	1035	6,6
pożar	0,9	0	0	0,9	0,0
wodne	20,24	8,77	0	29,01	0,2
od innych czynników	268	49,36	3,42	320,78	2,0
Ogółem	1284,26	132,82	2,57	1419,65	9,0

VI.7.1. CZYNNIKI KLIMATYCZNE

VI.7.1.1. WIATR

Wiatr jest jednym z czynników przyrody nieożywionej mający duże znaczenie dla prowadzenia gospodarki leśnej. Powoduje przesychnienie gleby, zubożenie jej, utratę ciepła i wilgoci oraz głównie uszkodzenia mechaniczne: obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcie strzał, wywracanie drzew z korzeniami lub łamanie drzew grupowo, gniazdowo, pasowo i powierzchniowo. Czasem szkody mogą przyjmować rozmiary klęskowe. Największe szkody powstają w miejscach narażonych na działanie panujących wiatrów: na skrajach drzewostanów, w gniazdach, w lukach. Najbardziej wrażliwe na wiatr są gatunki iglaste, zwłaszcza świerk, a z gatunków liściastych – buk. Stopień odporności drzew zależy od rozwoju systemu korzeniowego, budowy strzały, uformowania korony. O odporności drzewostanów decyduje także skład gatunkowy, zwarcie, struktura i ściany ochronne. Najodporniejsze są drzewostany różnowiekowe, wielogatunkowe, wyhodowane w luźnym zwarcie, z nisko osadzonymi koronami, mogące wykształcić silny system korzeniowy. Znaczny wpływ na wielkość szkód ma rodzaj stosowanej rębni. Największe zniszczenia wiatry wyrządzają w jednogatunkowych drzewostanach o złym stanie zdrowotnym, zwłaszcza porażonym przez opieńkę i hubę korzeni oraz spalowane przez zwierzyńkę. Mniejsza stabilność drzewostanów przedrębnych i rębnych na siedliskach wilgotnych może skutkować wymuszonym i przedwczesnym ich użytkowaniem po silniejszych wiatrach. Przeciwdziałać szkodom od wiatru można za pomocą czynności gospodarczych z zakresu urządzania i hodowli lasu. Podstawowe czynności to:

- zachowanie ładu przestrzennego,
- zaplanowanie właściwego składu drzewostanów,

- planowanie rębni i bezpiecznego kierunku cięć,
- tworzenie ścian ochronnych,
- rozluźnienie więźby sadzenia na terenach zagrożonych,
- właściwe prowadzenie cięć pielęgnacyjnych,
- ograniczanie rozwoju szkodników wtórnych,
- prawidłowe zwalczanie masowych pojawów owadów,
- usuwanie wywrotów i złomów, przestrzeganie zasad higieny lasu,
- utrzymywanie odpowiedniego stanu zwierzyny łownej.

VI.7.1.2. OPADY I OSADY ATMOSFERYCZNE

Nadmierne opady atmosferyczne mogą stanowić zagrożenie dla lasu. Występują one w postaci deszczu, gradu, okiści, gołoledzi i szadzi. Bardzo silne deszcze mogą powodować mechaniczne uszkodzenia roślin. Szkody wywołane gradem mogą być bardzo duże zwłaszcza w młodych drzewostanach do 15 roku życia: sadzonki na uprawach mogą być całkowicie zniszczone. W starszych drzewostanach szkody polegają na uszkodzaniu liści, kwiatów, owoców, pędów i kory. Następstwem uszkodzeń mogą być choroby drzew, wzrost podatności na zasiedlenie przez szkodniki wtórne. Świerk jest gatunkiem wrażliwym na grad. Mało wrażliwe są jodła, modrzew i brzoza. Śnieg przy bezwietrznej pogodzie i temperaturze ok. 0°C może powodować okiść. Pod ciężarem śniegu łamią się gałęzie i wierzchołki, przeginają, łamią i wywalają drzewa. Zapobieganie szkodom polega na doborze odpowiedniego składu gatunkowego oraz wykonywaniu odnowień (rozrzedzaniu więźby) i zabiegów pielęgnacyjnych tak aby drzewostany były odporne na okiść. Gołoledź powstaje, gdy na zmrożone kory i pnie drzew pada deszcz. Powstająca warstwa lodu może powodować nadmierne obciążenie drzew i ich uszkodzenia. Wrażliwe gatunki to sosna, olsza i buk. Mało wrażliwe są jodła modrzew i brzoza. Szadz powstaje w wyniku zetknięcia oziębionej mgły z gałązkami korony drzew. Powoduje szkody podobne do tych od gołoledzi.

VI.7.1.3. POWODZIE I PODTOPIENIA

Na terenie nadleśnictwa Oława występują tereny okresowo podtapiane i zalewane. Dotyczy to głównie drzewostanów położonych w sąsiedztwie większych cieków wodnych. Stan urządzeń melioracji wodnych, w tym rowów opaskowych i odpływowych ogólnie jest dobry jednakże po okresie dłuższych opadów następuje przybranie wód większych cieków i lokalnie może nastąpić zalewanie okolicznych drzewostanów. Na niektórych, niżej położonych terenach głównie w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Odry, wskutek silnego uwilgotnienia może następować wymakanie upraw i starszych drzewostanów, dlatego odnowienie lasu powinno być na tym terenie poprzedzone specjalnym przygotowaniem gleby.

VI.7.2. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Z czynników antropogenicznych mających negatywny wpływ na zdrowotny stan drzewostanów nadleśnictwa Oława wymienić należy:

- imisje przemysłowe (stopniowo coraz mniejsze znaczenie na skutek wdrażania inwestycji proekologicznych w dużych zakładach przemysłowych i tym samym znacznego zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia środowiska naturalnego);
- zaśmiecanie lasu wywożonymi przez okolicznych mieszkańców śmieciami, powstawanie dzikich wysypisk, odpady pozostawiane przez turystów;
- zanieczyszczenie wód bieżących (rowy, potoki) wskutek nielegalnego wypuszczania ścieków komunalnych w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych;
- zagrożenie zaprószenia ognia w lesie.

VI.7.2.1. POŻARY

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. (Dz. U. Nr 58 poz. 405) wraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów określono kategorię zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa Oława zaliczając je do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Do czynników wpływających na zagrożenie pożarowe obszarów leśnych nadleśnictwa należą:

- Ilość i rozmiar kompleksów leśnych - lasy nadleśnictwa Oława stanowią stosunkowo blisko siebie położone, głównie średnie i duże kompleksy leśne.
- Skład gatunkowy drzewostanów oraz ich wiek - strukturze gatunkowej drzewostanów drzewostany iglaste (głównie sosnowe) zajmują 62% powierzchni leśnej, zaś udział I - II klasy wieku w powierzchni leśnej nadleśnictwa stanowi prawie 24%.
- Rodzaj pokrywy gleby – pokrywa zadarniona, silnie zadarniona i silnie zachwaszczona, występuje na 75% powierzchni leśnej nadleśnictwa.
- Atrakcyjność turystyczna - znaczna antropopresja ma związek z atrakcyjnością turystyczną i wypoczynkową terenów nadleśnictwa. Kształtuje ją między innymi: lokalizacja ośrodków wypoczynkowych, turystycznych i sportowych, liczne szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjno-ekologiczne, dostępność komunikacyjna, istniejące parkingi leśne i miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych, zbiór owoców runa leśnego począwszy od wiosny do jesieni.
- Sieć dróg i linii kolejowych – przebiegające przez kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie: autostrada A4 / Wrocław – Katowice, droga

krajowa nr 94 / Opole – Brzeg – Wrocław, droga wojewódzka nr 396 / Oława – Bierutów, droga wojewódzka nr 455 / Oława – Wrocław, linia kolejowa /Opole – Jelcz Laskowice – Wrocław.

- Obszary o podwyższonej palności rzeczywistej – w warunkach nadleśnictwa Oława są to głównie obszary zlokalizowane w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych i szlaków turystycznych, zwłaszcza lasy zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej Opole – Jelcz Laskowice – Wrocław, na odcinku Biskupice Oławskie – Jelcz Laskowice, teren wokół ośrodka wypoczynkowego w Jelczu – sąsiedztwo oddz. 51/obr Oława. W obrębie obszarów leśnych Nadleśnictwa Oława brak miejsc wyznaczonych do rozpalania ognisk.
- Pozostałe czynniki - częste występowanie gwałtownych burz w okresie wiosenno-letnim, wiosenne wypalanie traw.

Największe zagrożenie występuje w okresie wczesnowiosennym – po stopnieniu śniegu, przed rozwojem roślinności pokrywy dna lasu. Wyschnięte trawy i nagromadzony posusz stanowią łatwopalny materiał zarówno w drzewostanach, jak i na otwartych powierzchniach. Miesiące letnie, w których roślinność znajduje się w fazie wegetacji, obniżają zagrożenie pożarowe. Niezwykle niebezpieczne są jednak w tych miesiącach okresy długo utrzymujących się susz – wzmożone promieniowanie słoneczne powoduje znaczne obniżenie stopnia wilgotności ściółki i wysychanie runa, co może wzmacniać zagrożenie pożarowe. Okres jesienny – niższe temperatury i większa wilgotność powietrza obniżają zagrożenie powstania pożaru.

Tabela 59. Pożary lasów nadleśnictwa Oława w minionym okresie gospodarczym

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt.]
1	2004	8
2	2005	10
3	2006	10
4	2007	8
5	2008	4
6	2009	2
7	2010	2
8	2011	3
9	2012	13
10	2013	5
Razem		65

VI.7.2.2. ZAŚMIECANIE LASU

Istotnym problemem Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasu odpadami komunalnymi, które spotyka się w postaci dzikich wysypisk śmieci. Problem dotyczy zarówno lasów Nadleśnictwa jak również lasów będących pod jego nadzorem (głównie lasy komunalne). Wprowadzona stosunkowo od niedawna możliwość korzystania z usług zakładów komunalnych przez indywidualne gospodarstwa rolne może zmienić sytuację.

VII. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO, REGULACJI ZASOBÓW ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

VII.1. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ

Prowadzenie gospodarki leśnej powinno być zgodne ze sformułowaną w XVIII w. (1713 r.) i obowiązującą do dzisiaj zasadą trwałości lasów. Trwałość lasów miało zapewnić ścisłe powiązanie technicznego procesu użytkowania z przyrodniczo-hodowlanym procesem ich odnawiania. Zasada trwałości zachowania i użytkowania lasu sformułowana przez L.G. Hartiga w 1804 roku zawarła ideę zachowania i ciągłości istnienia lasów. Postępowanie ignorujące zasadę zachowania ciągłości lasów doprowadziło do pojawienia się innych niż leśne zbiorowisk roślinnych z pustyniami włącznie.

Zasada trwałości lasów powinna być jednakowo rozumiana przez wszystkie środowiska zarówno przez leśników jak i pozostałe grupy zawodowe oraz innych uczestników życia gospodarczego i społecznego. W jednoznacznym rozumieniu pomocne są kryteria i wskaźniki trwałości lasów. Ujednolicenie pojęcia ciągłości lasów przy pomocy kryteriów i wskaźników pozwala na dokonywanie porównań na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Kryteria miar i cech trwałego rozwoju w europejskim ujęciu posiadają 6 głównych kierunków:

- zachowanie i wzmaganie udziału lasów w globalnym bilansie węgla,
- utrzymanie zdrowia i trwałości ekosystemów leśnych,
- utrzymanie produkcyjnej zasobności lasów,
- zachowanie biologicznej różnorodności,
- ochrona zasobów genowych i wodnych w lasach,
- utrzymanie i wzmocnienie długofalowych, wielostronnych korzyści społecznych i ekonomicznych płynących z lasów.

Przedstawione kryteria uzupełnione są 20 wskaźnikami trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów. Jest to wybór naukowo uzasadnionych, technicznie możliwych do praktycznego zastosowania i ekonomicznie niezbyt kosztownych przedsięwzięć. Całość umożliwia śledzenie i porównanie kierunków i tempa zmian w lasach i leśnictwie europejskim.

VII.2. REGULACJA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Zgodnie z założeniami zawartymi w protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla nadleśnictwa Oława, dla celów planowania urzędniowego, całość lasów podzielono na gospodarstwa wg pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich

funkcji pozostałych) oraz przyjętych celów gospodarowania. Podział ten przedstawia zamieszczona poniżej tabela.

Tabela 60. Zestawienie powierzchniowe i procentowe gospodarstw w ramach obrębów

Gospodarstwo	Obr. Oława		Obr. Bierutów		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia (zalesiona i niezalesiona) [ha] / [%]					
Specjalne(S)	3368,75	42,37	646,18	8,31	4014,93	25,53
Lasów ochronnych(O)	2027,24	25,50	2897,64	37,26	4924,88	31,31
Zrębowe w lasach gospodarczych (GZ)	152,61	1,92	-	0,00	152,61	0,97
Przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ)	2402,58	30,22	4232,99	54,43	6635,57	42,19
Razem	7951,18	100,00	7776,81	100,00	15727,99	100,00

VII.2.1. GOSPODARSTWO SPECJALNE

Gospodarstwo specjalne (S) obejmuje drzewostany na powierzchni 4014,93 ha, pełniące specyficzne funkcje, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych, tj.:

- istniejące rezerwy przyrody;
- powierzchnie proponowane jako poszerzenia rezerwatów;
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody ;
- drzewostany nasienne wyłączone;
- drzewostany zachowawcze in situ;
- lasy stanowiące otuliny szkółek leśnych;
- strefy ochronne w miejscach lęgowych lub gniazdowania ptaków, objętych ochroną gatunkową.

VII.2.2. GOSPODARSTWO LASÓW OCHRONNYCH

Gospodarstwo lasów ochronnych (O) obejmuje lasy na powierzchni 4924,88 ha uznane decyzją ministra za ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S), gdzie realizacja funkcji ochronnych nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

VII.2.3. GOSPODARSTWO ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) o powierzchni 152,61 ha utworzone zostało z drzewostanów

w lasach gospodarczych (nieujętych w gospodarstwie specjalnym lub lasów ochronnych), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania rębniami zupełnymi.

VII.2.4. GOSPODARSTWO PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) o powierzchni 6635,57 ha utworzone z drzewostanów w lasach gospodarczych (nieujętych w gospodarstwie specjalnym lub lasów ochronnych), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy stosuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi.

VII.3. OBRĘBY SIEDLISKOWE

Obręby siedliskowe (gospodarstwo leśne) jest to jednostka gospodarcza obejmująca drzewostany różnego wieku, lecz rosnące w podobnych warunkach siedliskowych i zagospodarowane w tej samej kolei rębności i tą samą grupą rębni. Nie jest to jednostka przestrzennie zwarta, a drzewostany o jednolitych cechach nie muszą przylegać do siebie.

Obręby siedliskowe są jednostkami długookresowego planowania hodowlanego o podobnych warunkach siedliskowych, składzie gatunkowym drzewostanów, dominujących funkcji lasu, celu hodowlanym wyrażonym gospodarczym typem drzewostanu, docelowym składzie drzewostanu, składem odnowieniowym, celu gospodarczym produkcji wyrażonym głównym sortymentem.

Tabela 61. Jednostki regulacji użytkowania rębego i długookresowego planowania hodowlanego (gospodarstwa siedliskowe)

Gospodarstwo siedliskowe	Pow. [ha]	Typ drzewostanu	Typ siedliskowy lasu	Rębnia	Wiek rębności	Techniczny cel produkcji
Gospodarstwo specjalne						
I	2,44	SO	BB	-	100	Zachowanie funkcji ochronnych z ewentualną produkcją sortymentów wielkowymiarowych
II	81,12	SO	BMB	-	100	
III	31,01	ŚW	BMB	-	100	
IV	10,93	LP DB	BMŚW	I-III	140	
V	908,18	SO	BMŚW	I-III	100	
VI	13,12	ŚW	BMW	I, II	100	
VII	1720,67	ŚW SO	BMW	I, II	100	
VIII	3,07	DB	BŚW	I	140	

Gospodarstwo siedliskowe	Pow. [ha]	Typ drzewostanu	Typ siedliskowy lasu	Rębnia	Wiek rębności	Techniczny cel produkcji
IX	9540,01	SO	BŚW	I	100	
X	323,29	SO	BW	I, II	100	
XI	73,95	DB	LŁ	II, IV	140	
XII	14,42	JS WZ	LŁ	II, IV	120	
XIII	14,22	LP DB	LŁ	II, IV	140	
XIV	12,48	OL JS	LŁ	II, IV	120	
XV	53,27	OL	LMB	II	80	
XVI	1,74	ŚW	LMB	II	100	
XVII	2,9	BK	LMŚW	II-IV	120	
XVIII	230,41	DB SO	LMŚW	II-IV	100	
XIX	6,54	JS WZ	LMŚW	II-IV	120	
XX	20,16	LP DB	LMŚW	II-IV	140	
XXI	0,79	OL JS	LMŚW	II-IV	120	
XXII	10,61	DB	LMW	II-IV	140	
XXIII	3,95	JS WZ	LMW	II-IV	120	
XXIV	5,31	LP DB	LMW	II-IV	140	
XXV	22,88	OL JS	LMW	II-IV	120	
XXVI	92,33	ŚW DB	LMW	II-IV	140	
XXVII	1,79	DB	LŚW	II-IV	140	
XXVIII	5,39	DB	LW	II-IV	140	
XXIX	13,29	LP DB	LW	II-IV	140	
XXX	27,01	OL JS	LW	II-IV	120	
XXXI	22,69	OL	OL	I, II	80	
XXXII	14,41	OL JS	OL	I, II	120	
Razem gospodarstwo specjalne						13284,38
Gospodarstwo lasów ochronnych						
I	2,34	DB	BMŚW	I-III	140	Produkcja sortymentów wielkowymiarowych przy zachowaniu funkcji ochronnych
II	1148,24	SO	BMŚW	I-III	100	
III	7,86	DB	BMW	I, II	140	
IV	1969,39	ŚW SO	BMW	I, II	100	
V	3305,43	SO	BŚW	I	100	
VI	10,34	SO	BW	I, II	100	
VII	82,56	DB SO	LMŚW	II-IV	100	
VIII	8,54	LP DB	LMŚW	II-IV	140	
IX	3,87	LP DB	LMW	II-IV	140	

Gospodarstwo siedliskowe	Pow. [ha]	Typ drzewostanu	Typ siedliskowy lasu	Rębnia	Wiek rębności	Techniczny cel produkcji
X	197,41	ŚW DB	LMW	II-IV	140	
XI	2,99	DB	LŚW	II-IV	140	
XII	2,8	LP DB	LŚW	II-IV	140	
XIII	0,7	DB	LW	II-IV	140	
XIV	1,04	LP DB	LW	II-IV	140	
Razem gospodarstwo lasów ochronnych						6743,51
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - GZ						
I	0,68	DB	BMŚW	I-III	140	Produkcja sortymentów wielkowymiarowych
II	169,85	SO	BMŚW	I-III	100	
III	74,35	ŚW SO	BMW	I, II	100	
IV	2477,93	SO	BŚW	I	100	
Razem gospodarstwo zrębowe						2722,81
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - GPZ						
I	4,71	BK	LMŚW	II-IV	120	Produkcja sortymentów wielkowymiarowych
II	3,87	DB	LMŚW	II-IV	140	
III	128,7	DB SO	LMŚW	II-IV	100	
IV	6,18	LP DB	LMŚW	II-IV	140	
V	43,7	DB	LMW	II-IV	140	
VI	1,99	LP DB	LMW	II-IV	140	
VII	84,4	ŚW DB	LMW	II-IV	140	
VIII	1,09	DB	LW	II-IV	140	
IX	2,4	LP DB	LW	II-IV	140	
Razem gospodarstwo przerębowo-zrębowe						277,04

VII.4. WYTYCZNE W SPRAWIE POPRAWY STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W TRAKCIE WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

Dla zminimalizowania szkód w środowisku przyrodniczym podczas wykonywania prac leśnych należy praktykować i wprowadzać możliwie najmniej uciążliwe technologie. W tym celu zalecane jest:

- Wykonywanie zrywki drewna w sposób niewywołujący erozji gleb;
- Pozyskiwanie drewna kłodowanego;
- Stosowanie w szerszym zakresie zrywki nasiębniernej;
- Wykorzystywanie stałych szlaków operacyjno-zrywkowych w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- Wykonywanie prac związanych z pozyskaniem drewna po zakończeniu wegetacji przez rośliny runa, szczególnie w miejscach występowania rzadkich roślin objętych ochroną prawną;
- Tworzenie stref ekotonowych (szeroko stosowane na gruntach porolnych);
- Stosowanie w trakcie prac leśnych olejów biodegradowalnych,
- Zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych,
- Zachowanie w dolinach rzek lasów łągowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu,
- Zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np. bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska, remizy wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej i dalsze traktowanie ich jako użytki ekologiczne,
- Inicjowanie naturalnego odnowienia lasu na wszystkich siedliskach o ile uzasadnia to skład gatunkowy drzewostanów ich jakość i pochodzenie,
- Wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i rozpraszanie ryzyka hodowlanego na możliwie dużą liczbę gatunków drzew i krzewów leśnych,
- W drzewostanach zdrowych, niezagrażonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne, należy pozostawiać w miarę możliwości w lesie gałęzie i posusz jałowy. Ze względu na zagrożenie pożarowe unikać pozostawiania posuszu i gałęzi w drzewostanach sąsiadujących z miejscami postojowymi, jak również w drzewostanach o szczególnych wartościach przyrodniczych;
- Pozostawianie na zrębach grupy i kępy drzew domieszkowych,

VIII. PLAN DZIAŁAŃ - ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

VIII.1. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Podstawą w kształtowaniu odpowiednich stosunków wodnych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa jest właściwa ochrona siedlisk leśnych, głównie siedlisk wilgotnych i łągowych. Pełnią one w przyrodzie swoistą rolę magazynu, który przyjmuje wodę, magazynuje ją, a na końcu uwalnia poprzez transpirację i wysięki. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława siedliska te zlokalizowane są głównie w dolinie Odry i Oławy. Łącznie zajmują powierzchnię 7252,47 ha, co stanowi około 42,6% powierzchni nadleśnictwa.

Jedną z podstawowych metod pozwalających właściwie regulować zasobami wodnymi jest mała retencja wodna. Stanowi ona istotną część racjonalnej gospodarki człowieka. Oznacza wszelkie działania ukierunkowane na magazynowanie wody w zbiornikach, ciekach, glebie, które będzie skutkowało zwiększeniem lokalnych zasobów wodnych i pozytywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze. Dlatego w ramach poprawy retencyjności na obszarze nadleśnictwa zalecane są następujące działania:

- przebudowa drzewostanów zmierzająca do dostosowania ich składu gatunkowego do zgodnego z siedliskiem;
- przeciwdziałanie degradacji gleb leśnych;
- ograniczanie spływów powierzchniowych;
- ograniczanie nadmiernego odpływu wód powierzchniowych siecią rowów melioracyjnych zlokalizowanych na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa, np. poprzez budowę urządzeń piętrzących;
- zwiększanie uwilgotnienia siedlisk przez podniesienie poziomu zwierciadła wód gruntowych;
- ochrona naturalnych obiektów małej retencji, tj. zbiorników wodnych, źródeł, itp.

VIII.2. KSZTAŁTOWANIE STREFY EKOTONOWEJ

Ekoton pełni szczególne funkcje ekologiczne. Jako strefa przejściowa stanowi naturalną barierę chroniącą środowisko leśne przed negatywnymi czynnikami związanymi z bezpośrednim sąsiedztwem terenów otwartych. Ochronę tej strefy, jak również formowanie jej w miejscach, gdzie będzie ona pełnić pożądaną rolę, wymuszają zasady zrównoważonej gospodarki leśnej. Zgodnie z nimi na obrzeżach lasów zaleca się tworzenie pasa ochronnego o szerokości 20-30 m, na który składają się odpowiednie gatunki krzewów i drzew. Dotyczy to również szerokich dróg oraz linii kolejowych przebiegających przez lasy.

Skład gatunkowy tworzonych stref musi być dostosowany do warunków siedliskowych. Przy planowaniu, zakładaniu i pielęgnowaniu ekotonów należy:

- promować istniejące odnowienia naturalne różnych gatunków drzew i krzewów;
- wprowadzać gatunki drzew i krzewów rodzimego pochodzenia, zgodne z danym siedliskiem;
- stosować luźniejszą więźbę sadzenia;
- dla sadzonek krzewów stosować zmieszanie grupowe (kilka sadzonek jednego gatunku w jednej grupie);
- wykonywać odpowiednie cięcia pielęgnacyjne prowadzące do formowania się silnie ugałęzionych drzew;
- w trakcie cięć należy popierać drzewa silnie ukorzenione i ugałęzione.

VIII.3. KSZTAŁTOWANIE GRANICY POLNO – LEŚNEJ

Głównym zagadnieniem związanym z kształtowaniem granicy polno-leśnej jest odpowiednie zagospodarowanie terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych. Dotyczy to przede wszystkim budownictwa mieszkaniowego i zagrodowego na terenach enklaw wśród kompleksów leśnych lub wzdłuż granicy z lasami. Zabudowa tego typu miejsc zwiększa lokalnie presję na środowisko leśne i powoduje pojawianie się negatywnych zjawisk, przyczyniających się do jego degradacji. Należą do nich:

- dzikie wysypiska śmieci;
- nielegalny wywóz nieczystości do lasu zanieczyszczających wody gruntowe;
- obniżenie poziomu wód gruntowych przez kopanie studni;
- zakłócanie spokoju i ciszy;
- wydeptywanie brzegów lasu;
- pojawienie się szkodników w postaci wałęsających się psów i kotów;
- nielegalne pozyskiwanie stroiszu i choinek;
- kłusownictwo.

Zapobieganie tego typu problemom powinno odbywać się na etapie planowania w ramach sporządzania planów przestrzennego zagospodarowania lub w czasie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Właściwa lokalizacja budynków oraz związanej z nimi infrastruktury pozwoli zminimalizować negatywne ich oddziaływanie na środowisko leśne.

Kolejnym problemem związanym z właściwym kształtowaniem granicy polno-leśnej jest ochrona nieleśnych siedlisk sąsiadujących bezpośrednio z lasem. W wielu przypadkach decydują one o różnorodności zarówno krajobrazowej, jak i gatunkowej, ponieważ stanowią

często miejsca występowania cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. W celu ochrony tego typu miejsc należy właściwie planować nowe zalesienia. Przed ich zaplanowaniem i przeprowadzeniem zaleca się wykonywanie odpowiedniej waloryzacji przyrodniczej, która pozwoli uniknąć niezamierzonego zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych.

VIII.4. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

VIII.4.1. SZCZEGÓŁOWE ZAGADNIENIA W ZAKRESIE OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. W celu ochrony, jak również powiększenia różnorodności biologicznej w lasach nadleśnictwa Oława, należy w miarę możliwości dostosować się do następujących zaleceń:

- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych pastwisk, bagien, łąk, nieużytków i innych podobnych im powierzchni. Jednakże w przypadku pojawienia się zaawansowanej sukcesji, na obszarach bez zidentyfikowanych osobliwości przyrodniczych, dopuszcza się wyłączenie ich i uznanie ich za powierzchnie leśne;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę na dostosowanie się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw. W lasach na siedliskach żyźniejszych należy dążyć do zapewnienia dostępu światła do dolnych warstw.
- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny pochodził z jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa.

VIII.4.2. OCHRONA FAUNY KRĘGOWCÓW – ZALECENIA

Praktyczne działania na rzecz ochrony fauny kręgowców powinny skupiać się na eliminowaniu zagrożeń ze strony człowieka i odtwarzaniu warunków siedliska, umożliwiających zachowanie i rozwój populacji chronionych gatunków. Szczególnie ważna jest tu ochrona naturalnych schronień. W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony siedlisk chronionych gatunków kręgowców na obszarze nadleśnictwa Oława, jak również zabezpieczenia potencjalnych miejsc ich bytowania wskazane jest prowadzenie dodatkowych działań ochronnych.

W zakresie ochrony nietoperzy ważne jest:

- oszczędzanie drzew dziuplastych (głównie dębów i drzew liściastych) w trakcie prac zrębowych;
- utrzymywanie mozaikowości środowiska leśnego;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- zakładanie budek lęgowych w drzewostanach młodszych klas wieku;
- odpowiednie kształtowanie granicy polno-leśnej w taki sposób, aby była jak najbardziej urozmaicona;
- ochrona śródleśnych oczek wodnych, stawów i innych zbiorników wodnych.

W zakresie ochrony ssaków ziemnowodnych ważne jest:

- ochrona stawów bobrowych;
- pozostawianie wzdłuż cieków gatunków drzew i krzewów preferowanych w diecie bobra (wierzba, topola, osika, brzoza).

W zakresie szczegółowych zaleceń w sprawie realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej w strefach ochrony gatunków istotne jest:

- wykonanie zabiegów rębnych w granicach stref ochronnych ptaków zostało rozłożone na całe dziesięciolecie;
- jeżeli wykonanie któregoś z zabiegów wpłynie negatywnie na występowanie ptaków w wyznaczonych dla nich strefach ochronnych, należy niezwłocznie wstrzymać wszystkie prace przewidziane do wykonania w w/w strefach;
- pozostawienie starodrzewia podczas prowadzenia cięć uprzętających w rębniach gniazdowych i częściowych powinno nastąpić możliwie najbliżej granicy strefy ścisłej (w kierunku gniazda ptaków);

W zakresie ochrony płazów i gadów ważne są:

- ochrona zbiorników wodnych przed zanieczyszczeniami chemicznymi;
- ochrona istniejących oczek wodnych – nie dopuszczanie do ich zaśmiecania, nadmiernego zamulenia i zacienienia;
- pozostawianie martwego drewna, stert gałęzi i liści w rejonie zbiorników;
- wskazane jest tworzenie niewielkich oczek wodnych na terenach leśnych;
- pozostawianie wybranych karp korzeniowych na powierzchniach leśnych.

VIII.4.3. OCHRONA FAUNY BEZKRĘGOWCÓW – ZALECENIA

Działania dotyczące fauny bezkręgowców polegają na ochronie pierwotności i naturalności siedlisk oraz naturalnych procesów w nich zachodzących. Ochronie powinny

podlegać zarówno siedliska gatunków, w których stwierdzono ich obecność, jak również miejsca ich potencjalnego występowania. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława faunę bezkręgowców reprezentuje przede wszystkim grupa chrząszczy *Coleoptera*. Należą do nich między innymi chrząszcze saproksyliczne związane z siedliskami leśnymi. Ich ochrona powinna obejmować:

- zabezpieczenie odpowiedniej ilości starodrzewia na powierzchniach leśnych;
- pozostawianie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami do ich naturalnego rozpadu;
- zabezpieczenie odpowiedniej ilości martwego drewna na powierzchniach leśnych;
- ochronę fragmentów drzewostanów, w których stwierdzono obecność cennych i rzadkich gatunków chrząszczy saproksylofagicznych (np. kozioróg dębosz, pachnica dębowa, jelonek rogacz), w celu zapewnienia im swobodnego rozwoju i rozprzestrzeniania się;
- rozluźnianie zwarcia oraz ograniczanie podszytu i części podrostu w zasiedlonych przez cenne i rzadkie gatunki chrząszczy fragmentach drzewostanów;
- zapewnienie następstwa pokoleniowego drzew wolno rosnących wokół zasiedlonych przez cenne i rzadkie chrząszcze starych drzew.
- w otoczeniu zasiedlonych przez pachnicę dębową drzew podczas wycinki pozostawiać drzewa liściaste, szczególnie dęby. Liczba pozostawianych drzew nie może być mniejsza niż 2 szt. w promieniu 100m od zasiedlonego drzewa z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia.

Drugą grupę chronionych gatunków fauny bezkręgowej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Oława stanowią motyle *Lepidoptera* związane z siedliskami łąkowymi i siedliskiem łągowym, jak w przypadku przeplatki maturna. W zakresie ochrony tych gatunków właściwe są następujące działania:

- przestrzeganie właściwych terminów koszenia łąk wraz z usuwaniem z nich pokosu;
- utrzymanie dotychczasowego poziomu wilgotności łąk;
- ograniczenie stosowania herbicydów, ciężkiego sprzętu oraz intensywnego nawożenia;
- zapobieganie naturalnej sukcesji krzewów i drzew na terenie występowania motyli łąkowych.
- Zwiększanie bazy pokarmowej przeplatki maturna w miejscach jej występowania poprzez nasadzenie jesionu wyniosłego, kaliny koralowej oraz derenia świdwy na siedlisku gatunku.

Pozostałe działania w zakresie ochrony potencjalnych miejsc występowania cennych gatunków bezkręgowców powinny skupiać się również na:

- właściwym kształtowaniu stref ekotonowych na granicy las-pole, las-woda;
- promowaniu naturalnych odnowień jesionu wyniosłego na siedliskach wilgotnych;
- ochronie śródleśnych oczek wodnych, torfowisk i wysięków wodnych.

VIII.4.4. OCHRONA CENNYCH ROŚLIN NACZYNIOWYCH – ZALECENIA

Właściwa ochrona cennych gatunków flory na obszarze nadleśnictwa powinna skupiać się nie tylko na ochronie ich siedlisk, ale również na bezpośredniej ochronie stanowisk tych gatunków.

Chronione gatunki związane z siedliskami wodnymi nie wymagają szczególnych zabiegów ochronnych. W ich przypadku należy utrzymywać w stanie niezmienionym naturalne zbiorniki wodne, w których one występują. W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na obszarze nadleśnictwa rzadko i szczególnie cennych w skali regionu należy w miarę możliwości:

- w trakcie wykonywanych cięć rębnych w miarę możliwości stosować w szerszym zakresie zrywkę nasiębierną, ograniczającą uszkodzenia roślinności runa, w którym występują chronione gatunki;
- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- na powierzchniach zrębowych miejsca występowania chronionych gatunków ujmować w biogrupy;
- nie zaburzać i nie zmieniać stosunków wodnych na siedliskach gatunków chronionych.
- w uzasadnionych przypadkach wykonywać prace leśne poza okresem wegetacyjnym;
- przeprowadzać odpowiednie szkolenia pracowników z rozpoznawania i zakresu ochrony gatunków.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- chronić płyty nieleśnych siedlisk znajdujące się w mozaice z drzewostanem;
- nie lokalizować składów drewna i szlaków operacyjnych na powierzchniach nieleśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000;
- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na łąkowych siedliskach przyrodniczych.

VIII.4.5. OCHRONA SIEDLISK HYDROGENICZNYCH – ZALECENIA

Siedliska hydrogeniczne to siedliska, o których istnieniu i funkcjonowaniu decyduje woda. Zalicza się do nich siedliska związane z zalewanymi dnami dolin rzecznych, tarasów nadzalewowych, bezodpływowych obszarów bagiennych oraz mniejszych i większych

zbiorników wodnych i cieków. Siedliska te odgrywają znaczącą rolę w krajobrazie i stanowią miejsca występowania szczególnie cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława są to: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*, łąki selernicowe *Cnidion dubii*.

Z racji swojego szczególnego bogactwa przyrodniczego oraz dużych zasobów wodnych siedliska te powinny być szczególnie chronione. W związku z tym w miejscach ich występowania działania powinny się koncentrować wokół następujących kwestii:

- utrzymanie stałych stosunków wodnych i zachowanie właściwego stanu siedlisk hydrogenicznym;
- odtwarzanie właściwych siedlisku stosunków wodnych w miejscach, gdzie zostały one zaburzone przez wcześniej prowadzone melioracje;
- niewprowadzanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie hydrogenicznym siedliskom leśnym;
- wyłączenie z użytkowania gospodarczego szczególnie cennych fragmentów lasów łągowych i bagiennych;
- zapobieganie sukcesji wtórnej na nieleśnych siedliskach hydrogenicznym (łąki wilgotne);
- niezalesianie nieleśnych siedlisk przyrodniczych (np. łąk, ziołorośli);
- prowadzenie prac konserwacyjnych rowów w sposób, który nie spowoduje zagrożenia w hydrogenicznym siedliskach przyrodniczych.

VIII.5. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

System obserwacyjno-alarmowy i interwencyjny w nadleśnictwie Oława jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58 poz. 405 z późn. zmianami). System ten opiera się na:

- stałych punktach obserwacji naziemnej, w postaci dostrzegalni ppoż., zlokalizowanych w obrębie Bierutów, oddziałach 52 I (leśnictwo Chrzastawa), 258 k (leśnictwo Miłocice) oraz w obrębie Oława w oddziale 132h (leśnictwo Janików);
- patrolowaniu lasu w okresach wzmożonego zagrożenia pożarowego;
- spostrzeżeniach pracowników nadleśnictwa oraz informacjach innych osób;
- lotach patrolowo – gaśniczych.

Obserwacje lasu prowadzone są w okresach występowania I, II lub III stopnia zagrożenia pożarowego. Nadleśnictwo Oława jako jednostka organizacyjna Lasów Państwowych jest częścią systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP we Wrocławiu – tworzy

w nim punkt alarmowo-dyspozycyjny (P.A.D.). Punkt alarmowo-dyspozycyjny nadleśnictwa znajduje się w jego budynku administracyjnym i wyposażony jest w wymagany sprzęt łącznościowy oraz dokumentację i mapy. W terenie punkty alarmowe znajdują się w siedzibach leśnictw. Wszystkie siedziby leśnictw wyposażone są w telefony stacjonarne i komórkowe. Łączność pomiędzy PAD a patrolami lotniczymi, samochodami i ciągnikami podczas akcji utrzymywana jest drogą radiową. Nadleśnictwo posiada urządzoną bazę sprzętu gaśniczego zlokalizowaną przy siedzibie nadleśnictwa w Bystrzycy. Pełni ona rolę bazy głównej. W razie potrzeby, do akcji gaśniczych może być użyty samolot lub śmigłowiec z każdej leśnej bazy lotniczej zlokalizowanej na terenie RDLP we Wrocławiu. Ilość baz i ich wyposażenie w sprzęt ppoż. są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska.

Dostępność terenów leśnych pod kątem dojazdu, w przypadku wystąpienia pożaru można ocenić jako dobrą. Obszary leśne nadleśnictwa pokryte są wystarczającą, pod względem gęstości, siecią dróg o nawierzchni utwardzonej lub gruntowej. Wszystkie dojazdy pożarowe są oznaczone w terenie znakami informacyjnymi, zawierającymi numer drogi i kierunek dojazdu do zbiorników wody gaśniczej. Obowiązkiem nadleśnictwa w najbliższym 10-leciu będzie utrzymanie w dobrym stanie technicznym już istniejących dróg, przeprowadzenie niezbędnych remontów w przypadku dróg uszkodzonych (głównie drogi uszkodzone w wyniku wywozu drewna ciężkim sprzętem specjalistycznym, a także w wyniku podtopień) oraz ulepszanie nawierzchni nowych dróg leśnych gruntowych, będących do tej pory w złym stanie technicznym a stanowiących niezbędne ogniwo w sieci dróg stanowiących o dostępności lasów.

Punkty zaopatrzenia wodnego na terenie lasów Nadleśnictwa rozmieszczone są zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 7 czerwca 2010 r., zapewniając dostępność wody na terenie chronionym w promieniu do 3 km (zgodnie z I kategorią zagrożenia pożarowego). Wydajność punktów czerpania wody jest zgodna z w/w rozporządzeniem. Do każdego punktu czerpania wody do celów przeciwpożarowych istnieje wyznaczony dojazd pożarowy.

VIII.6. PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja leśna społeczeństwa jest jednym z ważnych zadań realizowanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Zadanie to wynika z przyjętych w 1997 r. przez polski Rząd założeń „Polityki Leśnej Państwa” oraz „Kierunków rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych” zawartych w Zarządzeniu nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 9 maja 2003 roku. Edukacja leśna społeczeństwa, prowadzona przez Lasy Państwowe, ma na celu upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym

i zrównoważonej gospodarce leśnej, podnoszenie świadomości w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania z darów lasu oraz budowanie zaufania społecznego do działalności zawodowej leśników. Nadleśnictwo Oława realizuje zatwierdzony przez Dyrektora RDLP we Wrocławiu „Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa” opracowany na lata 2004-2013.



Fotografia. 23. Przykłady tablic edukacyjnych zlokalizowanych przy ścieżce dydaktycznej Zwierzyńiec - Kanigóra - Grodziska Ryczyńskie (fot. nadleśnictwo Oława)

Edukacja przyrodniczo-leśna w nadleśnictwie Oława realizowana jest głównie poprzez spotkania z dziećmi i młodzieżą prowadzone przez pracowników nadleśnictwa zarówno w terenie, jak i w szkołach. Edukacja dorosłych prowadzona jest głównie przy okazji wykonywanych w lesie prac przez okolicznych mieszkańców oraz usługodawców i nabywców drewna. Poruszane są tematy ochrony przeciwpożarowej terenów leśnych, problemy związane z zaśmiecaniem lasów, a także różnorodność pozaprodukcyjnych funkcji lasu oraz zasadność funkcji produkcyjnych. Nadleśnictwo cyklicznie organizuje lub współorganizuje szereg imprez edukacyjnych, takich jak: „Dokarmianie ptaków i zwierzyny łownej”, „Chrońmy las przed pożarem”, konkurs plastyczny „Las w oczach dziecka”, konkurs wiedzy regionalnej i przyrodniczej, „Sprzątanie lasu”, „Święto lasu”, „Choinka dla szkoły”, „Primaaprilisowe Spotkanie Turystów Dolnośląskich Ryczyn”, program profilaktyczny „Na nudę.. przyroda”, spotkania i pogadanki z młodzieżą, „Flis Odrzański” czy „Dni otwarte w Nadleśnictwie”.

W celu udostępnienia walorów przyrodniczych i archeologicznych drzewostanów łągowych występujących wzdłuż rzeki Odry nadleśnictwo wybudowało w 2000 roku **ścieżkę przyrodniczo-historyczną Zwierzyniec–Kanigóra–Grodziska Ryczyńskie**, przeznaczoną głównie dla turystów pieszych i rowerowych. Na jej trasie znajdują się rezerваты „Zwierzyniec” i „Kanigóra” oraz „Grodzisko Ryczyńskie” a także użytek ekologiczny „Zimowitowa Łąka” i wiele innych osobliwości przyrody. Ścieżka składa się z 8 przystanków, na których znajdują się odpowiednie tablice informacyjne.



Fotografia. 24. Wiata znajdująca się przy ścieżce edukacyjnej w leśnictwie Janików (fot. Sz. Żak, nadl. Oława)

W 2012 roku w ramach współpracy nadleśnictwa z gminą Jelcz-Laskowice oraz firmą Toyota Motor Industries Poland sp. z o. o. wyznaczono **dwa szlaki rowerowe** w leśnictwie Jelcz biegnące przez kompleks leśny w pobliżu miejscowości Jelcz-Laskowice i Nowy Dwór. Szlaki oznakowane są w terenie, zaś na trasie umieszczono 15 tablic edukacyjnych prezentujących zagadnienia z zakresu gospodarki leśnej i ochrony przyrody. Ponadto przy miejscach postoju w leśnictwach Chrzastawa oraz Janików znajdują się ścieżki edukacyjne.

VIII.7. ROZWÓJ TURYSTYKI I REKREACJI

Nadleśnictwo Oława, usytuowane w pradolinie Odry posiada bardzo dogodne warunki do rozwoju turystyki i rekreacji. Ukształtowanie terenu sprzyja eksploracji turystycznej - obszar dostępny jest dla przeciętnie wykwalifikowanego turysty. Może być

wykorzystywany do różnych form i typów turystyki pieszej i rowerowej, w tym również turystyki rodzinnej i grupowej. Rzeźba i pokrycie terenu stwarza jednocześnie możliwości udostępnienia tego obszaru dla bardziej specjalistycznych form turystyki jak: narciarstwo biegowe, turystyka konna.

Bogactwo wód powierzchniowych stwarza bardzo dobre warunki do uprawiania sportów wodnych. Rzeki pozwalają na przeprowadzanie spływów kajakowych i stwarzają dobre warunki do wędkowania. Małe akweny wodne powstałe po wyrobiskach żwiru, gliny i piasku wykorzystywane są przez mieszkańców i przyjezdnych, jak np. zbiornik Bajkał w gminie Czernica, czy też piaszkownia w Chrząstawie Małej.

Z szeregu istniejących form ochrony przyrody płyną ograniczenia dla rozwoju ruchu turystycznego, aczkolwiek obszary te, same w sobie, stanowią atrakcję turystyczną i charakteryzują się wysokimi walorami dla rozwoju różnych form turystyki kwalifikowanej, nieinwazyjnej, przyjaznej przyrodzie. Wysoka bioróżnorodność i bliski naturalnemu krajobraz obszarów dolinnych to podstawa do tworzenia ścieżek edukacyjnych, szlaków tematycznych, tras rowerowych i pieszych. Promowanie walorów przyrodniczych obszaru może odbywać się poprzez stworzenie oferty wycieczek o specjalnym programie pod fachową opieką. Na obszarach najcenniejszych należy unikać koncentracji ruchu turystycznego i masowej turystyki pobytowej; preferowanym kierunkiem w tych obszarach powinien stać się rozwój kameralnej bazy typu agroturystyka, turystyki aktywnej i kwalifikowanej (typu bird-watching, dragonfly-watching). Szczególnie ważna jest ochrona przed masową turystyką i trwałym zainwestowaniem terenów objętych siecią Natura 2000 w dolinie Odry (w tym istniejących i projektowanych rezerwatów przyrody i użytków ekologicznych). Wszelkie projekty inwestycyjne na tych obszarach wymagają wykonania szczegółowej oceny oddziaływania na siedliska i gatunki Natura 2000.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przebiega szereg szlaków turystycznych, pieszych, rowerowych, kajakowych. Część z nich nie jest opisana w terenie, informacje na temat ich przebiegu można znaleźć w materiałach informacyjnych gmin i powiatów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Poniżej przedstawiono charakterystykę szlaków, które posiadają widoczne oznakowanie w terenie, na podstawie opracowania pt. *„Koncepcja Subregionalnego Produktu Turystycznego „Kraina Grądów Odrzańskich”* sporządzonego przez Dolnośląską Organizację Turystyczną w marcu 2009.

Szlak żółty pieszy, o długości ok. 25 km biegnie z Chrząstawy do Biestrzykowa. Jest to wschodni fragment długiego, spacerowego szlaku dookoła Wrocławia im. dr Bronisława Turonia. Prowadzi on w dużej mierze przez podwrocławskie miejscowości Pradolina Wrocławską i Równiną Wrocławską. Oprócz walorów krajobrazowych, jego główną atrakcją są liczne zabytkowe obiekty sakralne, rezydencjonalne, założenia rustykalne, zabytki techniki i inne.

Szlak czerwony pieszy, o długości 26 km prowadzący z Oławy do Jelcza-Laskowic. Szlak nizinny, który można podzielić na etapy. Prowadzi przez duży i zwarty kompleks lasu, umożliwia dostęp do rezerwatów przyrody i grodzisk. Ograniczony dostęp do infrastruktury sprawia, że jest idealny dla miłośników przyrody i ciszy. Prowadzi on z dworca PKP w Oławie poprzez miasto, Most na Odrze – Ścinawa Oławska – rezerwat archeologiczny Grodzisko Ryczyńskie – Bystrzycę Oławską – Janików – Nowy Dwór – do stacji kolejowej Jelcz-Laskowice; Jest to szlak o wybitnych walorach krajoznawczych i atrakcyjnym przebiegu. Silnie urozmaicone atrakcje znajdują się na każdym jego odcinku i pozwalają na jego eksplorację w dowolny sposób. Zapomniane i zaniedbane, wymaga renowacji i rozbudowy zaplecza w postaci wiat i miejsc odpoczynku czy też parkingów samochodowych, umieszczonych na węzłach komunikacyjnych.

Droga świętego Jakuba (Camino de Santiago) to europejska sieć szlaków pątniczych, prowadzących do sanktuarium w Santiago de Compostela w północno-zachodniej Hiszpanii – miejsca spoczynku św. Jakuba Apostoła. Drogowskazem dla pielgrzymów jest symbol św. Jakuba – biała lub żółta muszla, zazwyczaj na błękitnym tle. Dolnośląska muszla wzbogacona jest dodatkowo o czerwony krzyż. Odcinek drogi prowadzący z Brzegu do Wrocławia, zwany drogą Via Regia prezentuje uroki Doliny Odry. Przebiega przez historycznie ważne dla Śląska Opolskiego i Dolnego ośrodki miejskie: Brzeg, Oławę i Wrocław. Niski stopień trudności sprzyja odbywaniu rodzinnych wycieczek. Przebieg: Brzeg – Brzezina – Lipki – Ścinawa Polska – Oława – Zabardowice – Sobocisko – Sulęcín – Ziębice – Siechnice – Blizanowice – Trestno – Wrocław.

Rowerowy Szlak Odry jest to ponad siedmiuset kilometrowa sieć ścieżek rowerowych, szlaków wodnych, tras pieszych i edukacyjnych, prowadzących przez dolinę Środkowej Odry. Główną oś szlaku tworzy tzw. Rowerowy Szlak Odry, oznakowany i biegnący po obu stronach rzeki od Oławy, przez Wrocław, aż do Kostrzyna. Posiada połączenie ze Szlakami Euroregionalnymi R9 i R1.

Szlak rowerowy Wrocław – Trestno – Siechnice – Blizanowice - Oława (35 km) prowadzi lewym brzegiem Odry poprzez gminę Siechnice i Oława. Wiedzie drogami o małym natężeniu ruchu kołowego po rozmaitych nawierzchniach, pośród rozlewisk, pól i lasów, widłami Odry i Oławy. W części pierwszej wiedzie przez tereny wodonośne i starorzecza Odry z charakterystycznymi meandrami w pobliżu Jeziora Bajkał. Nizinny charakter szlaku umożliwia nieograniczony dostęp do niego. Jego charakter jest wybitnie przyrodniczy i krajobrazowy.

Na stronach internetowych poszczególnych gmin oraz starostw opisano szereg szlaków o znaczeniu lokalnym, które nie zostały fizycznie oznakowane w terenie. Ich szczegółowy wykaz zawiera opracowana przez Dolnośląską Organizację Turystyczną Koncepcja Subregionalnego Produktu Turystycznego „Kraina Grądów Odrzańskich” (2008).

Szlak kajakowy rzeką Smortawą prowadzi od ujścia rzeki Śmieszki do rzeki Smortawy, powyżej wsi Błota, przez Bystrycę Oławską, Młynówkę Jelecką i właściwym nurtem Smortawy kieruje się w stronę Odry.

Szlak kajakowy rzeką Widawą przebiega na pograniczu gmin Jelcz-Laskowice, Bierutów i Oleśnica. Jest on dosyć trudny i uciążliwy ze względu na niski stan wody i konieczność częstego przenoszenia kajaka

Szlak kajakowy Odry przebiega po trasie Lipki – Oława – Ratowice – Janowice - Wrocław – Opatowice. Szlak o wybitnych walorach krajoznawczych, na trasie zlokalizowane są liczne wsie z zabytkami architektury i urządzeniami hydrotechnicznymi. Udogodnieniem są pola biwakowe, sąsiedztwo sklepów spożywczych i punktów czerpania wody.

Szlak żeglarsko-motorowy Odry przebiega po trasie Lipki – Oława – Wrocław – Opatowice. Szlak o wybitnych walorach krajoznawczych. Dostępność, brzegów, liczne ostrogi umożliwiają biwakowanie i postój.

Trasa biegowa „K. B. Harcownik” trasa biegowa prowadząca po szerokich i oznaczonych ścieżkach leśnych nadleśnictwa Oława corocznie wykorzystywana do organizacji ogólnokrajowej akcji „Zimowy Maraton na raty” przez Klub Biegacza Harcownik z Jelcza-Laskowic. Trasa w Jelczu-Laskowicach składa się z 1 km prostego dobiegu, oraz dwóch pętli o łącznej długości około 4 km. Specyfika tej trasy pozwala zarówno na jej rekreacyjne wykorzystanie jak i trening zaawansowanego biegacza.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowanych jest wiele atrakcji turystycznych. W 2012 roku w Kotowicach nad Odrą, na granicy gmin Czernica i Siechnice, otwarto wieżę widokową. Wieżę można zwiedzać bezpłatnie, codziennie w godzinach od godz.10:00 – 20:00. W Nadolicach Wielkich, w gminie Czernica znajduje się Muzeum Skansen Rolny prowadzony przez Państwa Golinowskich. W muzeum zgromadzone są przedmioty, odzież i sprzęty użytku domowego przypominające zarówno dawną jak i tę nie tak odległą historię. W skansenie rolnym można zobaczyć narzędzia, którymi posługiwali się mieszkańcy wsi. Zwiedzić można rekonstrukcje warsztatów ginących już dziś zawodów rymarza, kowala, szewca wiejskiego. Celem przedsięwzięcia jest pokazanie kultury wsi, w której mieszają wpływy wielu kultur i narodowości polskiej, kresowej, niemieckiej, żydowskiej. W gospodarstwie można zobaczyć również rzeźby ludowe w drewnie wykonane przez Pana Golinowskiego i jego syna.

Tabela 62. Zestawienie najważniejszych istniejących elementów infrastruktury turystycznej na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Oława

Lp.	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Typ obiektu
1	Kopalina	75 j	Miejsce postoju
2	Jelcz	39 h	Miejsce postoju
3	Janików	116 d	Miejsce postoju
4	Oława	132 f	Miejsce postoju
5	Oława	155 h	Miejsce postoju
6	Bystrzyca	211 h	Miejsce biwakowania
7	Karwiniec	81 a	Miejsce postoju
8	Chrzastawa	334 h	Miejsce postoju
9	Miłocice	296 f	Miejsce postoju

IX. LITERATURA

- Aktualizacja Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015. Wrocław, 2010 r.
- Amirowicz A. 2012a. Brzana *Barbus barbatus*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.
- Amirowicz A. 2012b. Kiełb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.
- 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.
- Anioł-Kwiatkowska J. 1991. Inwentaryzacja stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Jelcz- Laskowice. Wrocław (maszynopis).
- Anioł-Kwiatkowska J. 1992a. Inwentaryzacja stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Święta Katarzyna. Uniwersytet Wrocławski, Instytut Botaniki. Wrocław (maszynopis).
- Anioł-Kwiatkowska J. 1992b. Inwentaryzacja stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Czernica. Uniwersytet Wrocławski, Instytut Botaniki. Wrocław (maszynopis).
- Anioł-Kwiatkowska J. 1993. Inwentaryzacja gatunków roślin chronionych na terenie gminy Wrocław. Uniwersytet Wrocławski, Instytut Botaniki. Wrocław.
- Anioł-Kwiatkowska J. 1995. Roślinność rezerwatu „Grodziska Ryczyńskie”. Acta Univ. Wratislaviensis. Prace Bot. LXII. Wrocław.
- Anioł-Kwiatkowska J., Dajdok Z., Kącki Z. 1998. Walory przyrodnicze projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”. Acta Univ. Wratislaviensis. No. 2036, Prace Botaniczne 74: 201-233.
- Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego. 1997. Pracownia Atlasu Dolnego Śląska. Uniwersytet Wrocławski, PAN oddz. we Wrocławiu. Wrocław.
- Bartel R. 2004. Ryby. [w:] Adamski et al. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). T.6. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Bereszyński A., Kepel A. 2004. Ssaki. [w:] Adamski et al. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). T.6. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

- Bernard R. 2004a. *Leucorrhinia pectoralis*. [w:] Adamski et al. Gatunki zwierząt. Poradniki Ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Bernard R. 2004b. *Ophiogomphus cecilia*. [w:] Adamski et al. Gatunki zwierząt. Poradniki Ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Bernard R. 2010. Trzepla zielona. [w:] Makomaska – Juchiewicz M. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.1. BMŚ. Warszawa.
- Bernard R. 2012. Zalotka większa. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Błachuta J., Kuszniierz J. 1995. Odra jako korytarz ekologiczny – analiza ichtiofaunistyczna. [w:] Jankowski W., Świerkosz K. (red.). 1995. Korytarz ekologiczny doliny Odry. IUCN. Warszawa.
- Błachuta J., Witkowski A. 1992. Waloryzacja faunistyczna gmin województwa wrocławskiego. Ryby, cz. I. Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu (maszynopis).
- Błachuta J., Witkowski A. 1993. Waloryzacja faunistyczna gmin województwa wrocławskiego. Ryby, cz. II. Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu (maszynopis).
- Błachuta J., Witkowski A. 1994. Kiełb białopłetwy *Gobio albipinnatus* w dorzeczu Odry. Przegląd Zoologiczny, 38: 309-315.
- Boroń A. 2004a. *Cobitis taenia*. [w:] Adamski et al. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). T.6. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Boroń A. 2004b. *Misgurnus fossilis*. [w:] Adamski et al. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). T.6. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Borowiec M. 1996. Waloryzacja ornitologiczna projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II”. [w:] Jankowski W. (red.), 1996. Park Krajobrazowy „Dolina Odry II” (dokumentacja projektowanego parku krajobrazowego). Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław (maszynopis).
- Bunalski M. 2012. Jelonek rogacz. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Buszko J., Masłowski J. 2008. Motyle dzienne Polski. Wyd. „Koliber”. Nowy Sącz.
- Chylarecki H. 1963. Badania nad przeorzechami (*Carya nutt.*) uprawianymi w Polsce w warunkach środowiska leśnego. Arboretum Kurnickie, rocznik VIII - 1963, s. 29-154.

- Dajdok Z. 1995. Stanowisko kruszczyka siniego *Epipactis purpurata* na Wzgórzach Trzebnickich. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*. R. LI, z. 4.
- Drycz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia Faunistyczna. Wrocław.
- Engelhardt W. (red.). 1998. Flora i fauna wód śródlądowych. Multico. Warszawa.
- Gerstmeier R., Romig T. 2002. Słodkowodne ryby Europy. Multico. Warszawa.
- Głowaciński Z. (red). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL. Warszawa.
- Głowaciński Z. 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Kraków.
- Głowaciński Z. 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu. Kraków.
- Głowaciński Z., Rafiński J. 2003. Atlas płazów i gadów Polski. BMŚ. Warszawa – Kraków.
- Gmina Oława. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. 2005. Oława.
- Grabiński W. 1991a. Gadożer. [w:] Drycz i in. Ptaki Śląska. ZEP. Wrocław.
- Grabiński W. 1991b. Orzeł cesarski. [w:] Drycz i in. Ptaki Śląska. ZEP. Wrocław.
- Grabiński W. 1991c. Orzeł przedni. [w:] Drycz i in. Ptaki Śląska. ZEP. Wrocław.
- Grabiński W. 1991d. Orlik krzykliwy. [w:] Drycz i in. Ptaki Śląska. ZEP. Wrocław.
- IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2.
- J. Kusz, M. Nowacki. 2008. Gadożer. Ptaki Śląska, 17: 102. Bytom.
- Jabłoński A. 1998. Żółw błotny. Wydawnictwo LKP. Świebodzin.
- Jankowski W. (red.). 1996. Park Krajobrazowy „Dolina Odry II” (dokumentacja projektowanego parku krajobrazowego). Fulica - Jankowski Wojciech. Wrocław (maszynopis).
- Jermaczek A. 2004. *Dryocopus martius* (L., 1758) dzięcioł czarny. [w:] Gromadzki M. (red.) Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). T.8. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Jędrzejewski W. i in. 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. ZBS PAN. Białowieża.
- Jędrzejewski W., Borowik T., Nowak S. 2010. Ryś euroazjatycki. [w:] Makomaska – Juchiewicz M. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.1. BMŚ. Warszawa.
- Kadej M. i in. 2007. Nowe dane o występowaniu pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (*Coleoptera, Scarabaeidae*) na Dolnym Śląsku. *Przyroda Sudetów*, t. 10(2007): 135-150.
- Kazuń A. 2005a. Flora projektowanego rezerwatu „Matunin” koło Jelcza w powiecie oławskim. *Acta Botanica Silesiaca*, 2: 5-23.

- Kazuń A. 2005b. Zbiorowiska roślinne projektowanego rezerwatu „Matunin” koło Jelcza w powiecie oławskim. *Acta Botanica Silesiaca*, 2: 25-77.
- Kaźmierczakowa 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.
- Kepel A. 2010. Nocek duży. [w:] Makomaska – Juchiewicz M. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.1. BMŚ. Warszawa.
- 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.
- Kosiński Z. 2004. *Dendrocopos medius* (L., 1758) dzięcioł średni. [w:] Gromadzki M. (red.) Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). T.8. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Kosiński Z., Bilińska E., Dereziński J., Jeleń J., Kempa M. 2010. Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* i buk *Fagus sylvatica* gatunkami zwornikowymi dla siniaka *Columba oenas* w zachodniej Polsce. *Ornis Polonica*, 51,1: 1–13.
- Koziarski S. i Makowiecki J. (red.). 2000. Walory przyrodniczo-krajobrazowe Stobrowskiego Parku Krajobrazowego. Uniwersytet Opolski. Studia i Monografie Nr 283. Opole.
- Kozłowski K. 2012. Boleń. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.
- Kozłowski M. W. 2008. Owady Polski. Multico. Warszawa.
- Kozłowski M. W. 2009. Owady Polski. Chrząszcze. Multico. Warszawa.
- Książkiewicz A. i in. 2012. Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Kuczyńska I. 1966. Zbiorowiska leśne rezerwatów w nadleśnictwie Oława. *Acta Uniw. Wrat.* 42. Prace botaniczne 4: 3-29.
- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ Warszawa.
- Kusznierz J., Witkowski A., Kotusz J., Błachuta J. 1994. Ichtyofauna dorzecza Stobrawy i Smortawy. *Roczniki Naukowe PZW*, 7: 51-70.
- Kwiatkowski P. 1993. Inwentaryzacja stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Bierutów. Uniwersytet Wrocławski, Instytut Botaniki. Wrocław.

- Lesiński G., Kowalski M. 2004. *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Mopek. [w:] Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Tom 6. Ministerstwo Środowiska, Warszawa
- Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, Fundacja IUCN Polska, Warszawa.
- Macicka-Pawlik T., Wilczyńska W. 1996a. Zbiorowiska roślinne starorzeczy w dolinie środkowego biegu Odry. Acta Univ. Wratislaviensis. No. 1735, Prace Botaniczne 64: 73-119.
- Macicka-Pawlik T., Wilczyńska W. 1996b. Kotewka orzech wodny *Trapa natans* i salwinia pływająca *Salvinia natans* w starorzeczach środkowego biegu Odry. Chrońmy Przyrodę Ojczystą, 52(3): 110-114.
- Malkiewicz A. 2012. Przeplatka matura. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Malkiewicz A., Smolis A. 2007. Raport z inwentaryzacji leśnej - owady dla nadleśnictwa Oława (maszynopis).
- Malkiewicz A., Smolis A., Stelmaszczyk R., Kadej M., Masłowski J., Matraj M. 2008. Przeplatka matura *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) na Dolnym Śląsku – stan obecny i możliwości ochrony. Przyroda Sudetów, 11: 77 – 86.
- Malkiewicz A., Smolis A., Kadej M., Tarnawski D., Stelmaszczyk R., Zając K., Masłowski J., Matraj M. 2009. Nowe dane o rozmieszczeniu modraszków z rodzaju *Phengaris* (= *Maculinea*) (*Lepidoptera: Lycaenidae*) w dolnośląskiej części Sudetów i Przedgórze Sudeckiego. Przyroda Sudetów, 12: 61 – 74.
- 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.
- Marszał L. 2012. Minóg strumieniowy. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.
- 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.
- Mazurkiewicz J. 2012a. Koza *Cobitis taenia*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.
- Mazurkiewicz J. 2012b. Piskorz. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.

- Mróz W. (red.). 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. BMŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012a. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. BMŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012b. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. BMŚ. Warszawa.
- Najbar B. 2012. Żółw błotny *Emys orbicularis*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.
- Ocena stanu środowiska na obszarach objętych powodzią w 1997 roku województwo wrocławskie. 1998. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Wrocław.
- Ogielska M., Maślak R. 2007. Nadleśnictwo Oława. Raport z inwentaryzacji gatunków płazów i gadów objętych programem Natura 2000. Maszynopis.
- Oleksa A. 2010. Pachnica dębowa. [w:] Makomaska – Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.1. BMŚ. Warszawa.
- Oleksa A. 2012. Barczatka kataks. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, 2005
- Pabijan M. 2010. Traszka grzebieniasta. [w:] Makomaska – Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.1. BMŚ. Warszawa.
- Pakalski J., 2003. Operat glebowo-siedliskowy tom I. Biuro Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo- Leśnych „Operat” S.C. w Toruniu,
- Pałka K. 2010. Przeplatka aurinia. [w:] Makomaska – Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.1. BMŚ. Warszawa.
- Panek E. 1995. Charakterystyka flory rezerwatu „Łacha Jelcz”. Acta Univ. Wrat. 1667. Prace botaniczne, 62: 101-111.
- Pender K. 1993. Inwentaryzacja stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Wiązów. Uniwersytet Wrocławski, Instytut Botaniki. Wrocław (maszynopis).
- 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.
- Pomorski J. i in. 1992a. Gmina Czernica – opracowanie faunistyczne, Wrocław (maszynopis).

- Pomorski J. i in. 1992b. Gmina Święta Katarzyna - opracowanie faunistyczne. Wrocław (maszynopis).
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bierutów. 2004. Bierutów.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Oleśnica na lata 2008 – 2015. 2008. Oleśnica.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Żórawina na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013-2016. 2009. Żórawina.
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Jelcz-Laskowice. 2004. Jelcz-Laskowice.
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Oława. 2009. Oława.
- Program Ochrony Środowiska Gminy Czernica. 2004. Czernica.
- Program Ochrony Środowiska Gminy Domaniów. 2004. Domaniów.
- Program Ochrony Środowiska Gminy Oława. 2011. Oława.
- Program Ochrony Środowiska Gminy Święta Katarzyna. 2004. Święta Katarzyna.
- Programu Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2004- 2015. 2009. Wrocław.
- 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.
- Przewoźny M. 2012a. Kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Przewoźny M. 2012b. Pływak szerokobrzeżek *Dytiscus lattissimus*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Przybylski M. 2012a. Koza złotawa. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.
- Przybylski M. 2012b. Różanka. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.3. BMŚ. Warszawa.
- Pucek Z. (red.) 1984. Klucz do rozpoznawania ssaków Polski. PWN. Warszawa.
- Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2012 roku. Inspekcja Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Wrocław, 2013.
- Reichholf-Riehm H. 1997. Owady. Świat Książki. Warszawa.
- 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
- Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2008. Nietoperze Polski. Multico. Warszawa.
- Sielezniew M. 2012a. Modraszek nausitous *Phengaris (Maculinea) nausithous*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Sielezniew M. 2012b. Modraszek teleius *Phengaris (Maculinea) teleius*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Smolis A. i in. 2007. Nowe stanowiska trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia* (Goeffroy in Fourcroy, 1785) w województwie dolnośląskim. *Przyroda Sudetów*, 10: 85-88.
- Smolis A. i in. 2012. Nowe dane o rozsiedleniu ważek (*Insecta: Odonata*) na Śląsku. *Przyroda Sudetów*, 15: 57-66.
- Smolis A., Malkiewicz A., Adamski A. 2009. Nowe dane o ekspansji długoskrzydłaka *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761). (*Orthoptera: Ensifera: Tettigonidae*) na Śląsku. *Przyroda Sudetów*, 12: 57-60.
- Stachowiak M. 2012. Kozioróg dębosz. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Stajszczyk M. 1994a. Grądy Odrzańskie. [w:] Gromadzki i in. (red.) *Ostoje ptaków w Polsce*. BMŚ. Gdańsk.
- Stajszczyk M. 1994b. Ptaki doliny Odry między Brzegiem a Oławą. *Ptaki Śląska*, 10.
- Stajszczyk M. 1994c. Lęgi żolny *Merops apiaster* na Śląsku. *Ptaki Śląska*, 10.
- Stajszczyk M. 1994d. Ptaki Odry między Brzegiem a Oławą. *Ptaki Śląska*, 10: 78-98.
- Stajszczyk M. 2002. Łabędzie *Cygnus spp.* na stawach Bełtnik koło Jelcza –Laskowic. [w:] *Biuletyn Polskiej Grupy Badania Łabędzi*. 4 – 5.
- Stajszczyk M. 2004. *Ficedula parva* (Bechst., 1794) muchołówka mała [w:] Gromadzki M. (red.) *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków)*. T.8. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Stajszczyk M. 2009. Bóbr szansą dla Europy. *Zielona Planeta*, 6.
- Stajszczyk M. 2010a. Łyska. *Ptaki OTOP*, 4: 16 - 19.
- Stajszczyk M. 2010b. Ślepowron. *Zielona Planeta*, 4.
- Stajszczyk M. 2011a. Dolnośląska populacja łabędzia krzykliwego. *Zielona Planeta*, 2.
- Stajszczyk M. 2011d. Wydry coraz bliżej nas. *Zielona Planeta*, 1.

- Stajszczyk M. 2012. Łabędź czarny *Cygnus atratus*. Ptaki Polski, 3.
- Stajszczyk M., Andrzejczyk A., Czubał A., Łopion R., Orłowski P. 2010. Dorzecze Stobrawy. [w:] Wilk T. i in. (red.) Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP. Marki.
- Stajszczyk M., Lontkowski J., Czubał A. 2010. Grądy Odrzańskie. [w:] Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.) Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP. Marki.
- Stajszczyk M., Łuciw P. 2002. Włochatka. Komisja Faunistyczna. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2001. [w:] Notatki ornitologiczne, 43,3.
- Stajszczyk M., Sikora A. 2004. *Picus canus* Gmel., 1788 dzięcioł zielonosiwy. [w:] Gromadzki M. (red.) Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). T.8. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Stajszczyk M., Trznadel P. 2012. Inwentaryzacja ornitologiczna dla obszarów specjalnej ochrony ptaków natura 2000 Zbiornik Mietkowski PLB 020004 i Grądy Odrzańskie PLB020002. BULiGL. Brzeg.
- Standardowy Formularz Danych dla OSO Grądy Odrzańskie PLB020002. Departament Obszarów Natura 2000, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Aktualizacja 09.2011.
- 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 Grądy w Dolinie Odry. 2009. Z. Dajdok, Z. Kącki, Inst. Biol. Roślin, UWr; K. Świerkosz, Muzeum Przyrodnicze, UWr; IOP PAN, Kraków. Aktualizacja 10.2009.
- 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 Grzędzińskie. 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.
- Stanek V. J. 1984. Wielki atlas owadów. PWRiL. Warszawa.
- Stawarczyk T. 1991a. Kazarka. [w:] Dyrz i in. Ptaki Śląska. ZEP. Wrocław.
- Stawarczyk T. 1991b. Rybitwa białoczelna. [w:] Dyrz i in. Ptaki Śląska. ZEP. Wrocław.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernica. 2012. Czernica.

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jelcz-Laskowice. 2007. Jelcz-Laskowice.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siechnice. 2010. Wrocław.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wiązów. 2008. Wiązów.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żórawina. 2005. Żórawina.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy. Domaniów. 2010. Domaniów.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Bierutów. 2009. Bierutów.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Wrocławia. 2006. Wrocław.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia. 2009. Wrocław.
- Szczeniak E. 2012. Ekspertyza przyrodnicza w zakresie możliwości weryfikacji granic i celu ochrony rezerwatu przyrody „Łacha Jelcz”. RDOŚ we Wrocławiu.
- Szkudlarek R., Szatkowski B., Gubańska A. 2007. Nietoperze nadleśnictwa Oława. Inwentaryzacja letnich stanowisk nietoperzy gatunków wymienionych w załączniku do decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2007. Wrocław (maszynopis).
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. PTPP pro Natura. Wrocław.
- Walankiewicz W. 2004. *Ficedula albicollis* (Temm., 1815) muchołówka białoszyja [w:] Gromadzki M. (red.) Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). T.8. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Walczak W. 1970. Obszar przedsudecki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Watała C. 1995. Przegląd biegaczy (*Carabus* sp.) Polski. Acta Univ. Lodensis. Folia Zool. 3.
- Wąsowski R., Penkowski A. 2003. Ślimaki i małże Polski. Multico. Warszawa.,
- Weretelnik E. 1993a. Dokumentacja projektowanego użytku ekologicznego stanowiska zimowita jesiennego */Colchicum autumnale* L./ na terenie Bystrzyca w gminie Oława, woj. wrocławskie. Wrocław (maszynopis).
- Weretelnik E. 1993b. Inwentaryzacja stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Domaniów. Uniwersytet Wrocławski, Instytut Botaniki. Wrocław (maszynopis).
- Weretelnik E. 1993c. Inwentaryzacja stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Oława. Uniwersytet Wrocławski, Instytut Botaniki. Wrocław (maszynopis).

- Weretelnik E. 1993d. Inwentaryzacja stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Żurawina, Uniwersytet Wrocławski, Instytut Botaniki. Wrocław (maszynopis).
- Witkowski A., Błachuta J., Dobicki W. 1993. Ichtiofauna rzeki Oławy na tle warunków środowiskowych. Polskie Towarzystwo Hydrobiologiczne Oddział we Wrocławiu. Kampania na rzecz odnowy biologicznej rzeki Oławy. Wrocław.
- Witkowski A., Błachuta J., Kuszniierz J., Kołacz M. 1992. Ichtiofauna Ślęzy i Oławy oraz ich dopływów. Roczniki Naukowe PZW, 5: 137-154.
- Witkowski J. 1991. Łabędź czarnodzioby. [w:] Dyrzc i in. Ptaki Śląska. ZEP. Wrocław.
- Witkowski J. i in. 1991a. Gmina Oława – opracowanie faunistyczne. Instytut Zoologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław (maszynopis).
- Witkowski J. i in. 1991b. Gmina Jelcz-Laskowice – opracowanie faunistyczne. Instytut Zoologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław (maszynopis).
- Witkowski J. i in. 1991c. Gmina Czernica – opracowanie faunistyczne. Instytut Zoologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław (maszynopis).
- Witkowski J. i in. 1991d. Gmina Święta Katarzyna – opracowanie faunistyczne. Instytut Zoologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław (maszynopis).
- Witkowski J. i in. 1993a. Chronione gatunki zwierząt gminy Bierutów. Wrocław (maszynopis).
- Witkowski J. i in., 1993b. Chronione gatunki zwierząt gminy Żurawina. Wrocław (maszynopis).
- Witkowski J. i in. 1993c. Chronione gatunki zwierząt gminy Domaniów. Instytut Zoologiczny. Wrocław (maszynopis).
- Witkowski J. i in. 1993d. Chronione gatunki zwierząt gminy Wiązów. Instytut Zoologiczny, Wrocław (maszynopis).
- Witkowski J. i in. 1993e. Chronione gatunki zwierząt gminy Wrocław. Instytut Zoologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław (maszynopis).
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego 2012. Wrocław, czerwiec 2012 r.
- Zajac K. 2010. Skójka gruboskorupowa. [w:] Makomaska – Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.1. BMŚ. Warszawa.
- Zajac K., Gołdyn B. 2012. Zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*. [w:] Makomaska – Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz.2. BMŚ. Warszawa.
- Zarzycki K., Mirek Z., Wojewoda W., Szeląg 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.

Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Oleśnica. 2010. Oleśnica.