

***Prognoza
Oddziaływania
Na Środowisko***

**RDLP
Katowice**

**Plan Urządzenia Lasu
dla Nadleśnictwa Opole
na okres 01.01.2024 r.– 31.12.2033 r.**



**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA OPOLE**

**na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Krakowie**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków
tel. (12) 421 95 42, faks (12) 421 66 94 sekretariat@krakow.buligl.pl www.krakow.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach
Kraków 2023r.

Wykonawca
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie
ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków
tel. (12) 421 95 72, faks (12) 421 66 94
e-mail: sekretariat@krakow.buligl.pl

Prognozę opracował zespół

mgr inż. Wojciech Lupa
mgr inż. Sylwester Nalepa
mgr inż. Maciej Ordyk

SPIS TREŚCI	
1	WSTĘP 15
2	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 17
3	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ 21
4	INFORMACJE OGÓLNE 24
4.1	Położenie Nadleśnictwa 24
4.1.1	Położenie administracyjne 25
4.1.2	Podział na leśnictwa 26
4.1.3	Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 28
4.1.4	Położenie geograficzne i wysokościowe 32
4.2	Podstawa formalno-prawna 33
4.3	Zakres prognozy 35
4.4	Zawartość projektu planu 37
4.5	Główne cele planu 38
4.6	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy 38
4.7	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania 39
4.8	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu... 40
4.9	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu 40
4.10	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ 41
5	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA 44
5.1	Lesistość 44
5.2	Dominujące funkcje lasu 44
5.3	Klimat 46
5.3.1	Omówienie ważniejszych cech klimatycznych obszaru Nadleśnictwa 46
5.3.2	Zanieczyszczenie powietrza 47
5.4	Wody powierzchniowe i podziemne 47
5.4.1	Wody powierzchniowe 47
5.4.2	Wody podziemne 49
5.5	Rzeźba terenu i budowa geologiczna 49
5.6	Typy gleb 50
5.7	Typy Siedliskowe Lasu 51
5.8	Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych 57
5.9	Formy stanu siedlisk 60
5.10	Drzewostany 62
5.10.1	Gatunki panujące i rzeczywiste 62
5.10.1.1	Gatunki panujące 62
5.10.1.2	Gatunki rzeczywiste 64
5.10.2	Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku 66
5.10.3	Drzewostany ponad 100-letnie 68
5.10.4	Przestoje 68
5.11	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD 68
5.12	Formy degradacji ekosystemu leśnego 70
5.13	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa 72
5.13.1	Rezerваты przyrody 73
5.13.2	Parki krajobrazowe 76
5.13.3	Obszary chronionego krajobrazu 77
5.13.4	Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie 79
5.13.4.1	Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002 80
5.13.4.2	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005 ... 88
5.13.4.3	Obszar specjalnej ochrony (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 . 96
5.13.5	Pomniki przyrody 102

5.13.6	Użytki ekologiczne	104
5.13.7	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	106
5.13.8	Stanowiska dokumentacyjne	106
5.13.9	Gatunki prawnie chronione i rzadkie.....	106
5.13.9.1	Rośliny i grzyby chronione	107
5.13.9.2	Zwierzęta chronione	109
5.13.9.3	Gatunki specjalnej troski	118
5.13.10	Ochrona strefowa.....	118
5.14	Ochrona lasu.....	119
5.14.1	Ocena stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa	119
5.15	Zagospodarowanie turystyczne	120
5.16	Zabytki, obiekty kultury materialnej, miejsca historyczne	121
5.17	Zalesienia.....	121
5.18	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu	121
5.18.1	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	122
5.19	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu ..	124
5.20	Ocena udziału drewna martwego	124
5.21	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	126
6	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	127
6.1	Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	127
6.2	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000	127
6.3	Przewidywane oddziaływanie Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000.....	128
6.3.1	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym Bory Niemodlińskie PLH160005.....	130
6.3.1.1	Ocena wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	130
6.3.1.2	Ocena wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	149
6.3.1.3	Charakterystyka gatunków objętych oddziaływaniem projektu PUL oraz ocena wpływu planowanych zabiegów hodowli – ochronnych na populacje poszczególnych taksonów	163
6.3.2	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002	169
6.3.3	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	187
6.4	Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody	192
6.4.1	Rezerваты przyrody	192
6.4.2	Projektowane rezerваты przyrody.....	196
6.4.3	Stobrawski Park Krajobrazowy	196
6.4.4	Obszary Chronionego Krajobrazu	198
6.4.5	Pomniki przyrody	198
6.4.6	Użytki ekologiczne	198
6.4.7	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	198
6.4.8	Stanowiska dokumentacyjne	198
6.4.9	Znane stanowiska cennych i chronionych gatunków roślin	199
6.4.10	Zwierzęta chronione.....	209

6.5	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko	209
6.5.1	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	213
6.5.1.1	Różnorodność gatunkowa	214
6.5.1.2	Różnorodność genetyczna	214
6.5.1.3	Różnorodność genetyczna	215
6.5.1.4	Różnorodność ekosystemów	215
6.5.2	Oddziaływanie na ludzi	216
6.5.3	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin	218
6.5.3.1	Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt	218
6.5.4	Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin	222
6.5.5	Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt	223
6.5.6	Oddziaływanie na wodę	227
6.5.7	Oddziaływanie na powietrze	227
6.5.8	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	228
6.5.9	Oddziaływanie na krajobraz	228
6.5.10	Oddziaływanie na klimat	230
6.5.11	Oddziaływanie na zasoby naturalne	230
6.5.12	Oddziaływanie na zabytki	231
6.5.13	Oddziaływanie na dobra materialne	231
6.5.14	Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko	231
7	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	233
7.1	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko	233
7.2	Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	234
7.3	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu	235
7.4	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy	236
7.5	Wnioski końcowe	236
8	LITERATURA	238
9	MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY	240
10	ZAŁĄCZNIKI	240

SPIS TABEL

Tabela1.	Podział administracyjny na leśnictwa	27
Tabela2.	Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Opole	44
Tabela3.	Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu	45
Tabela4.	Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów	46
Tabela5.	Udział typów gleb w Nadleśnictwie Opole	50
Tabela6.	Zestawienie typów siedliskowych lasu w powierzchni Nadleśnictwa Opole	51
Tabela7.	Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych	53
Tabela8.	Rozkład powierzchniowy i procentowy siedlisk według grup troficznych	54
Tabela9.	Typy drzewostanów w poszczególnych TSL	55
Tabela10.	Typy drzewostanu na siedliskach przyrodniczych występujących na obszarach Natura 2000 w granicach Nadleśnictwa.	56
Tabela11.	Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych	57
Tabela12.	Lita bagien tworzących wydzielania nieliterowe	57
Tabela13.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych.....	61
Tabela14.	Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej	62
Tabela15.	Udział powierzchniowy i miąższościowy według rzeczywistego udziału gatunków (grunty leśne zalesione).....	64
Tabela16.	Powierzchniowy i miąższościowy udział klas wieku	66
Tabela17.	Zestawienie powierzchni, miąższości i przeciętnej zasobności drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku oraz w KO i KDO	68
Tabela18.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem w ramach siedliskowych typów lasu..	69
Tabela19.	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie.....	70
Tabela20.	Wykaz gatunków drzew neofitycznych stwierdzonych w lasach nadleśnictwa	71
Tabela21.	Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa i ogólnej powierzchni form ochrony	72
Tabela22.	Zestawienie podstawowych informacji dotyczących rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Opole	74
Tabela23.	Zestawienie gruntów nadleśnictwa w zasięgu Stobrowskiego Parku Krajobrazowego	77
Tabela24.	Zestawienie informacji o obszarach Natura 2000.....	80
Tabela25.	Wykaz wydzieleń w zasięgu Obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002.....	82
Tabela26.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG dla których utworzono obszar PLB020002, oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	82
Tabela27.	Zestawienie typów siedliskowych lasy występujących w granicach obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002.....	83
Tabela28.	Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb w zasięgu występowania obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002	84
Tabela29.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w granicach obszaru Grądy Odrzańskie PLB020002	84
Tabela30.	Zestawienie gatunków panujących występujących w granicach obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002.....	85
Tabela31.	Zestawienie gatunków rzeczywistych występujących w granicach obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002.....	85
Tabela32.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dla podstawowych typów siedliskowych lasu w zasięgu obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002	86
Tabela33.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w obszarze (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002	86

Tabela34. Rozkład powierzchni drzewostanów w podklasach wieku w obszarze (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002	87
Tabela35. Struktura klas wieku drzewostanów w granicach obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002	87
Tabela36. Przedstawienie rodzajów wskazówek gospodarczych zaplanowanych na obszarze Grądy Odrzańskie PLB020002.....	87
Tabela37. Wykaz wydzieleni w zasięgu Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005, z rozbiorem na siedliska naturalne	88
Tabela38. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.....	89
Tabela39. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dodyrektywy 92/43/EEG dla których utworzono Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005, oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	90
Tabela40. Zestawienie typów siedliskowych lasy występujących w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005	91
Tabela41. Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb w zasięgu występowania Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005	91
Tabela42. Zestawienie powierzchni [ha] i masy [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w granicach obszaru Bory Niemodlińskie PLH160005	93
Tabela43. Zestawienie gatunków panujących występujących w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005.....	93
Tabela44. Zestawienie gatunków rzeczywistych występujących w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005	94
Tabela45. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dla podstawowych typów siedliskowych lasy w zasięgu Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005.....	94
Tabela46. Zestawienie powierzchni [ha] i masy [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005	95
Tabela47. Rozkład powierzchni drzewostanów w podklasach wieku w (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005	95
Tabela48. Struktura klas wieku drzewostanów w granicach obszaru (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005	96
Tabela49. Przedstawienie rodzajów wskazówek gospodarczych zaplanowanych na (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005	96
Tabela50. Wykaz wydzieleni w zasięgu (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	97
Tabela51. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dodyrektywy 92/43/EEG dla których utworzono (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010, oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.....	98
Tabela52. Zestawienie typów siedliskowych lasy występujących w granicach obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	98
Tabela53. Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb w zasięgu występowania obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	99
Tabela54. Zestawienie powierzchni [ha] i masy [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w granicach (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	99
Tabela55. Zestawienie gatunków panujących występujących w granicach obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010.....	100
Tabela56. Zestawienie gatunków rzeczywistych występujących w granicach obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	100
Tabela57. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dla podstawowych typów siedliskowych lasy w zasięgu obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	100
Tabela58. Zestawienie powierzchni [ha] i masy [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w obszarze (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	101

Tabela59. Rozkład powierzchni drzewostanów w podklasach wieku w obszarze (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	101
Tabela60. Struktura klas wieku drzewostanów w granicach obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	102
Tabela61. Przedstawienie rodzajów wskázówek gospodarczych zaplanowanych na obszarze (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	102
Tabela62. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na gruntach nadleśnictwa Opole.....	103
Tabela63. Zestawienie informacji o użytkach ekologicznych	104
Tabela64. Wykaz chronionych gatunków grzybów występujących na obszarze Nadleśnictwa Opole	107
Tabela65. Wykaz chronionych gatunków mszaków występujących na obszarze Nadleśnictwa Opole	107
Tabela66. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących na obszarze Nadleśnictwa Opole	108
Tabela67. Wykaz chronionych gatunków bezkręgowców występujących na terenie Nadleśnictwa Opole	109
Tabela68. Wykaz chronionych gatunków ryb występujących w wodach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Opole.....	110
Tabela69. Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Opole	111
Tabela70. Wykaz chronionych gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Opole	113
Tabela71. Wykaz chronionych gatunków ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Opole	117
Tabela72. Zestawienie najważniejszych istniejących elementów infrastruktury turystycznej i wypoczynkowej w Nadleśnictwie Opole	120
Tabela73. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.....	122
Tabela74. Zestawienie miąższości drewna martwego	125
Tabela75. Zestawienie zabiegów projektowanych w zasięgu obszaru PLH160005 Bory niemodlińskie na siedliskach przyrodniczych zidentyfikowanych na terenie Nadleśnictwa Opole	130
Tabela76. Zestawienie typów drzewostanu i składów upraw na obszarach Natura 2000 ze składami dla naturalnych typów lasów	132
Tabela77. Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w projekcie Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Opole.....	133
Tabela78. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 (PLH160005) na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL.....	145
Tabela79. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	147
Tabela80. Ocena przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt o potwierdzonym występowaniu na terenie Nadleśnictwa Opole, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	149
Tabela81. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	154
Tabela82. Lp.	154
Tabela83. Zestawienie wskázówek gospodarczych zaprojektowanych na obszarze Grądy Odrzańskie PLB020002.....	169
Tabela84. Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w projekcie Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Opole.....	170
Tabela85. Przewidywany wpływ projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002.....	173

Tabela86. Powierzchniowa tabela klas wieku dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL	185
Tabela87. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002	186
Tabela88. Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w projekcie Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Opole	187
Tabela89. Przewidywany wpływ projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	189
Tabela90. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów ochrony rezerwatu „Prądy”	193
Tabela91. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów ochrony rezerwatu „Srebrne Źródła”	193
Tabela92. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów ochrony	196
Tabela93. Zestawienie zabiegów projektowanych w płatach roślinności chronionej	199
Tabela94. Elementy planu oddziałujące na środowisko w tym na obszary Natura 2000	210
Tabela95. Nadleśnictwo: Opole. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	232

SPIS RYCIN

Rycina 1.	Mapa Nadleśnictwa Opole w zasięgu RDLP Katowice	24
Rycina 2.	Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Opole.	25
Rycina 3.	Mapa podziału administracyjnego Nadleśnictwa Opole	26
Rycina 4.	Mapa podziału Nadleśnictwa Opole na leśnictwa	28
Rycina 5.	Położenie Nadleśnictwa Opole według regionalizacji przyrodniczo-leśnej	29
Rycina 6.	Położenie Nadleśnictwa Opole według podziału fizyczno-geograficznego (J. Kondracki 2002).....	30
Rycina 7.	Położenie Nadleśnictwa Opole według podziału fizyczno-geograficznego (wg. "Geographia Polonica")	31
Rycina 8.	Położenie Nadleśnictwa Opole według przynależności geobotanicznej	32
Rycina 9.	Powierzchniowy udział dominujących funkcji lasu w Nadleśnictwie Opole	45
Rycina 10.	Diagram pluwiotermiczny dla Nadleśnictwa Opole.....	47
Rycina 11.	Położenie hydrograficzne Nadleśnictwa	49
Rycina 12.	Udział procentowy siedliskowych typów lasu w powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa Opole	53
Rycina 13.	Udział procentowy siedlisk według wilgotności	54
Rycina 14.	Udział procentowy siedlisk według grup troficznych.....	55
Rycina 15.	Powierzchniowy udział gatunków panujących	63
Rycina 16.	Miąszościowy udział gatunków panujących.....	63
Rycina 17.	Powierzchniowy udział gatunków według rzeczywistych składów gatunkowych	65
Rycina 18.	Miąszościowy udział gatunków według rzeczywistych składów gatunkowych	65
Rycina 19.	Wiekowa struktura powierzchniowa drzewostanów Nadleśnictwa Opole	67
Rycina 20.	Wiekowa struktura miąszościowa drzewostanów Nadleśnictwa Opole.....	67
Rycina 21.	Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	70
Rycina 22.	Położenie rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Opole	73
Rycina 23.	Położenie rezerwatu przyrody Prądy na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	75
Rycina 24.	Położenie rezerwatu przyrody Srebrne Źródła na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	75
Rycina 25.	Położenie rezerwatu przyrody Narok na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	76
Rycina 26.	Położenie OChK oraz Stobrawskiego Parku Krajobrazowego w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Opole	79
Rycina 27.	Mapa obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Opole	80
Rycina 28.	Zestawienie udziału procentowego typów gleb w zasięgu występowania obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002	84
Rycina 29.	Zestawienie udziału procentowego typów gleb w zasięgu występowania Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005.....	92
Rycina 30.	Zestawienie udziału procentowego typów gleb w zasięgu występowania obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	99
Rycina 31.	Lokalizacja użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Opole.....	106
Rycina 32.	Udział procentowy powierzchni wskazówek gospodarczych planowanych na siedliskach przyrodniczych zidentyfikowanych na terenie Nadleśnictwa Opole	131
Rycina 33.	Zmiana powierzchni siedlisk przyrodniczych w klasach wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL	146
Rycina 34.	Powierzchniowy udział procentowy planowanych wskazówek gospodarczych na obszarze Grądy Odrzańskie PLB020002	169
Rycina 35.	Zmiana powierzchni obszaru PLB020002 w klasach wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL.....	185
Rycina 36.	Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego (ha)	224
Rycina 37.	Spodziewane zmiany udziału miąszościowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego (m3)	225

Rycina 38. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego gatunków wg. Gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego (ha).....	226
Rycina 39. Spodziewane zmiany udziału miąższościowego gatunków wg. Gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego (m ³)	226

1 WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole na okres 01.01.2024 r. – 31.12.2033 r. wykonana przez BULiGL Oddział w Krakowie na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Prognoza opracowana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole na lata 2024 – 2033 wynika z art. 46 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst ujednolicony Dz.U. z 2008 r. nr 199 poz. 1227 z późn. zm.). Artykuł ten stanowi, że przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty planów w dziedzinie leśnictwa, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Strategiczna ocena oddziaływania projektu planu na środowisko to procedura oceniająca wpływ ustaleń projektu na środowisko i obszary Natura 2000, na którą składa się:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy
- opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu
- zaopiniowanie projektu planu wraz z prognozą
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa

Zawartość prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu (29 lipca 2021 r.) oraz Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (14 lipca 2021 r.). Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole. Oparto się również na „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko, projektu Planu urządzenia lasu” będących efektem porozumienia pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych oraz Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Procedura opracowania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa uwzględniająca zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku przedstawia się następująco:

Przed przystąpieniem do opracowania projektu planu urządzenia lasu dyrektor RDLP występuje z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko do właściwego Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Po uzyskaniu uzgodnień dyrektor RDLP zwołuje Komisję Założeń Planu, której zadaniem jest sformułowanie założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. W przypadku Nadleśnictwa Opole Komisja Założeń Planu odbyła się w dniu 21 kwietnia 2021 r.

W ramach zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa przy tworzeniu projektu planu założenia do sporządzenia projektu planu - w postaci protokołu z KZP - wyklada się do

publicznego wglądu z informacją o miejscu i terminie wyłożenia, możliwości składania uwag i wniosków oraz określeniem organu właściwego do rozpatrywania uwag i wniosków. W przypadku Nadleśnictwa Opole ogłoszenie wraz z protokołem z KZP zamieszczono w Biuletynie Informacji Publicznej RDLP w Katowicach.

Wyłaniany jest wykonawca projektu planu zgodnie z przepisami o zamówieniach publicznych.

W oparciu o Instrukcję urządzania lasu wykonywane są niezbędne prace terenowe (inwentaryzacyjne) i kameralne, których efektem jest projekt Planu urządzenia lasu. Opracowywana jest również Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu.

Po opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, dyrektor RDLP zwołuje Nadzwyczajną Radę Techniczno-Gospodarczą (NTG), której zadaniem jest sformułowanie „projektu Planu urządzenia lasu” oraz akceptacja „Prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko”. Uczestnikami rady są przedstawiciele: RDLP, Nadleśnictwa, DGLP, ZOL, wykonawcy projektu Planu oraz zaproszeni goście (RDOŚ, PWIS, samorządy, organizacje pozarządowe).

Z ustaleń Rady Techniczno-Gospodarczej, wykonawca projektu Planu urządzenia lasu sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącego rady. Zasadniczym elementem tego protokołu jest „projekt Planu urządzenia lasu”.

Projekt Planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaje przekazany do właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii.

Równolegle - w ramach konsultacji społecznych - projekt Planu urządzenia lasu wykładany jest do publicznego wglądu na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku.

Po uzyskaniu opinii właściwych organów oraz uwag i wniosków, które wpłynęły w trakcie konsultacji społecznych dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zawierające informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa a następnie projekt Planu urządzenia lasu kierowany jest do zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska.

Po zatwierdzeniu Planu urządzenia lasu informacja o tym podawana jest do publicznej wiadomości.

Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole na lata 2024 – 2033 opracowany został zgodnie z opisaną procedurą.

2 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole na okres 01.01.2024 r. - 31.12.2033 r. Podstawą do sporządzenia projektu planu były założenia do opracowania planu urządzenia lasu i zasady zagospodarowania lasu przyjęte podczas Komisji Założeń Planu. Założenia do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu zostały poddane konsultacjom społecznym poprzez ogłoszenie o możliwości zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu oraz sposobie, terminie i miejscu składania uwag i wniosków.

W projekcie „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole” na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej drzewostanów oraz przyjętych zasad zagospodarowania lasu zaplanowano dla każdego wydzielienia (pododdziału) zadania gospodarcze, które powinny zostać zrealizowane, w ciągu 10-ciu lat obowiązywania planu. Rozmiar zaplanowanych prac określony został powierzchnią lasu (wyrażoną w hektarach), którą należy objąć wskazanym zabiegiem. W przypadku prac związanych z pozyskaniem (wycinką) drewna określony został również orientacyjny rozmiar miąższościowy wyrażony w m³ przewidzianego do pozyskania drewna. Zestawienie rozmiaru wszystkich zaprojektowanych zadań gospodarczych w postaci tabel (przewidzianych Instrukcją urządzania lasu), po przeprowadzeniu odpowiednich analiz i dyskusji zostanie omówione podczas Narady Techniczno-Gospodarczej w dniu 26.10.2023 r. Opracowany projekt Planu poddano procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest niniejsza prognoza.

Zgodnie z 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 w każdym etapie sporządzania projektu Planu urządzenia lasu zapewniono możliwość udziału społeczeństwa. W ramach konsultacji społecznych umożliwiono zapoznanie się z projektem „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz umożliwiono składanie uwag i wniosków oraz zwołanie Komisji Projektu Planu (w przypadku zgłoszenia uwag i wniosków), która ma charakter debaty publicznej. Prognozę poddano opiniowaniu przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Następnie projekt planu z podsumowaniem i uzasadnieniem sporządzonym przez Dyrektora RDLP zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska. Dokument zatwierdzający plan będzie określać zadania dotyczące:

- etatu miąższościowego użytków rębnych tj. maksymalną, możliwą do pozyskania miąższość drewna w użytkowaniu rębnym (wyrażoną w m³),
- etatu powierzchniowego użytków przedrębnych tj. minimalną powierzchnię (wyrażoną w hektarach) drzewostanów przewidzianych do cięć pielęgnacyjnych w ramach użytkowania przedrębnego z określeniem szacunkowego rozmiaru pozyskania drewna,
- projektowanej powierzchni zalesień i odnowień (wyrażoną w hektarach),
- projektowanej powierzchni pielęgnowania lasu (wyrażoną w hektarach),
- ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej,
- gospodarki łowieckiej,
- potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest analiza poszczególnych zadań gospodarczych określonych w projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole, których realizacja może mieć wpływ na podstawowe elementy środowiska lub na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, gatunki zwierząt)

obszarów Natura 2000. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa położone są następujące obszary Natura 2000:

- obszary o znaczeniu wspólnotowym OZW

OZW „Bory Niemodlińskie”

Kod obszaru: PLH160005

Powierzchnia: 4888,54 ha (w tym na obszarze Nadleśnictwa Opole 1516,12 ha)

OZW „Łąki w okolicach Chrzastowic”

Kod obszaru: PLH160010

Powierzchnia: 795,02 ha (w tym na obszarze Nadleśnictwa Opole 8,14 ha)

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)

OSO „Grądy Odrzańskie”

Kod obszaru: PLB020002

Powierzchnia: 20 905,97 ha (w tym na obszarze Nadleśnictwa Opole 134,89 ha)

W pierwszej części prognozy (rozdział 4) przedstawiono informacje ogólne, w tym zakres i podstawę formalno-prawną sporządzenia prognozy, ogólny opis zawartości i celów projektu planu urządzenia lasu. Odniesiono się tutaj również do istotnych z punktu widzenia planu, powiązań prognozy z dokumentami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym wykazując brak konfliktów tworzonego dokumentu na poziomie założeń i celów związanych z ochroną przyrody. Obok podstaw prawnych sporządzania prognozy, zaprezentowano również metody zastosowane przy jej tworzeniu. W pierwszej części dokumentu, ocenie poddano także potencjalny transgraniczny charakter oddziaływania zapisów planu. Ze względu na odległość od granicy państwa i charakter projektowanych zabiegów, projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole nie spowoduje negatywnego, transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Kolejna część prognozy (rozdział 5) zawiera podstawowe dane o Nadleśnictwie w tym lesistość, dominujące funkcje lasu, informacje o formach ochrony przyrody, walorach przyrodniczo - leśnych oraz o zaobserwowanych formach degradacji ekosystemów leśnych. Przedstawiono potencjalne skutki, jakie niesłoby ze sobą wstrzymanie realizacji PUL na obszarze Nadleśnictwa. Wykazano przede wszystkim, że byłoby to niezgodne z obowiązującym w Polsce prawem (Ustawa o Lasach z dn. 28.09.1991 r.), ponadto brak realizacji zapisów tego podstawowego dokumentu mógłby stanowić duże zagrożenie dla trwałości lasu i nieść ze sobą poważne skutki społeczne.

Kluczową część prognozy stanowi rozdział 6. Obejmuje on wyniki prowadzonych analiz w formie tabel i wykresów uzupełnionych wskazówkami, wyjaśnieniami i propozycjami alternatywnych rozwiązań dla bezpośrednich wykonawców projektowanego Planu urządzenia lasu, mającymi na celu eliminację potencjalnie negatywnego oddziaływania jego zapisów na przedmioty ochrony. Ponadto przedstawiono kryteria oceny oddziaływania zapisów planu na cele, przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, a także na środowisko i poszczególne jego elementy (bioróżnorodność, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Ocenę oddziaływania wskazań gospodarczych na środowisko oparto na określeniu rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz czasu jego oddziaływania. W ten sposób wyróżniono sytuacje, w których wskazówki gospodarcze mogły mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótko-, średnio- lub długoterminowo.

Zamieszczone w tej części oceny i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej oraz na doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów uwzględniających uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujące na nim problemy ochrony środowiska. Dokonane też analizy możliwych kolizji pomiędzy zapisami Planu urządzenia lasu a zapisami Panów zadań ochronnych i planów ochrony dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody.

Szczegółowa analiza wpływu zapisów planu na przedmioty ochrony sieci Natura 2000 występujące na terenie omawianego Nadleśnictwa pozwoliła stwierdzić, że projektowane zabiegi gospodarcze zapewniają odpowiednie warunki ekologiczne do zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i mogą być ocenione w większości, jako neutralne, a w niektórych przypadkach, jako pozytywne. W celu zwiększenia przejrzystości opracowania poszczególne zaprojektowane zabiegi gospodarcze zestawiono w odpowiednie grupy. Do poszczególnych grup zakwalifikowano zabiegi, które w podobny sposób mogą oddziaływać na elementy środowiska lub na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

W prognozie wyróżniono niżej wymienione grupy zabiegów.

Zalesienia - czyli zakładanie upraw leśnych na gruntach użytkowanych dotychczas w inny sposób (np. role, łąki, pastwiska). Nadleśnictwo nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia.

Odnowienia - czyli stopniowe zastępowanie starzejącego się drzewostanu nowym, młodym pokoleniem drzew. Obejmują one oczyszczenie powierzchni pozrębowej (tzw. melioracje agrotechniczne), przygotowanie gleby pod sadzenie lub obsiew naturalny, sadzenie drzew na powierzchni otwartej i pod osłoną drzewostanu, podsadzenia, dolesienia luk i przerzedzeń, poprawki i uzupełnienia. Należy tutaj podkreślić, że znaczna część odnowień będzie polegała na inicjowaniu i wykorzystaniu odnowienia naturalnego, czyli drzew, które wyrosną z nasion drzew wydanych przez dojrzały drzewostan. Przyjęte w projekcie Planu urządzenia lasu składy gatunkowe odnowień są zgodne z siedliskowymi typami lasu i uwzględniają również składy gatunkowe właściwe dla siedlisk przyrodniczych.

Pielęgnowanie drzewostanów – które w zależności od fazy rozwoju drzewostanu obejmuje zabiegi „pielęgnacji gleby”, tj. wycinanie chwastów w uprawach do kilku lat, „czyszczenia wczesne” i „czyszczenia późne”, tj. wycinanie pojedynczych (najgorszych jakościowo) drzewek w przegęszczonych młodnikach, „trzebieże wczesne” i „trzebieże późne”, tj. wycinanie pojedynczych drzew przeszkadzających w rozwoju osobnikom najdorodniejszym. Zabiegi pielęgnowania drzewostanu mają na celu osiągnięcie jakościowo lepszej produkcji drewna, zwiększenie odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne oraz regulowanie składu gatunkowego pod kątem dostosowania do siedlisk. Wykonanie zabiegów pielęgnacji na siedliskach chronionych programem Natura 2000 jest dostosowane do wymogów ochrony siedlisk i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt.

Rębnie - czyli zadania określające zasady wykonywania całego zespołu czynności, które mają na celu stopniową przemianę pokoleń w lesie w sposób zapewniający równoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie korzystnych warunków do odnowienia, kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanów oraz zapewnienie naturalnej różnorodności biologicznej i trwałości lasu. Wykonanie rębni na siedliskach chronionych programem Natura 2000 jest dostosowane do wymogów ochrony siedlisk i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt.

Rębnie zupełne (I) - całkowite usunięcie drzewostanu na ograniczonej powierzchni celem wprowadzenia na otwartej powierzchni światłolubnych gatunków drzew.

Rębnie częściowe (II) - równomierne przerzedzanie dojrzałego drzewostanu celem zainicjowania i odślaniania młodego pokolenia, które docelowo przyjmie charakter

drzewostanów mało zróżnicowanych wiekowo (do 20 lat). Stosowane zwłaszcza w drzewostanach bukowych, ze względu na wymagania ekologiczne buka zwyczajnego.

Rębnie gniazdowe (III) - usuwanie drzewostanu na gniazdach, a następnie na powierzchni między gniazdowej celem wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych, o kępowej formie zmieszania drzew.

Rębnie stopniowe (IV) - nierównomierne przerzedzanie dojrzałego drzewostanu (w formie poszerzanych stopniowo luk i gniazd) celem zainicjowania i odślaniania młodego pokolenia. Daje możliwość wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych o grupowej formie zmieszania drzew. Wykorzystuje się w niej wiele lat nasiennych, a proces odnowienia rozciąga się na przestrzeni 30 do 50 lat.

Rębnia przerębowa(V) - Polega ona na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu.

Opisane zabiegi wykonywane w ramach gospodarki leśnej polegają na naśladowaniu naturalnych procesów, które zachodzą w lasach pierwotnych tj. wzrastających bez udziału człowieka.

Analiza charakteru zaprojektowanych zabiegów gospodarczych oraz ich rozmiaru dla całego Nadleśnictwa pozwoliła ocenić, w jaki sposób mogą one wpływać na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, chronione i rzadkie gatunki roślin i zwierząt, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra kultury materialnej. Przy ocenie zabiegów gospodarczych brano pod uwagę ich oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat), średnioterminowe (okres obowiązywania planu - 10 lat) oraz długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu – ok. 100 lat). W żadnym przypadku nie stwierdzono długoterminowego, ujemnego oddziaływania, które jest równoznaczne z oddziaływaniem znacząco negatywnym. W sporadycznych przypadkach wykazano ujemne oddziaływanie niektórych zabiegów na pewne elementy środowiska, np. odnowienia czy rębnie mogą krótkoterminowo ujemnie oddziaływać na powierzchnię ziemi lub zwierzęta, jednak w dalszej perspektywie czasowej oddziaływanie tych zabiegów staje się obojętne lub pozytywne. Ocenę oddziaływania projektu planu na poszczególne elementy środowiska przedstawiono w sposób opisowy i zestawiono w syntetycznej tabeli.

Biorąc pod uwagę zdecydowaną przewagę ocen pozytywnych należy stwierdzić, że projekt „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Opole” pozytywnie oddziałuje na środowisko.

Podstawą do przeprowadzenia oceny oddziaływania projektu planu na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, gatunki zwierząt) obszarów Natura 2000 było zebranie informacji o występujących na tych obszarach przedmiotach ochrony i analiza oddziaływania zaprojektowanych zabiegów w miejscach ich występowania. Do przeprowadzenia takiej analizy niezbędne jest dokładne określenie miejsca występowania poszczególnych siedlisk lub gatunków. Jako dostępne źródła danych wykorzystano przede wszystkim: wykazy i zestawienia przygotowane przez Nadleśnictwo Opole i RDOŚ w Opolu, dane pozyskane w trakcie prac terenowych przez wykonawcę planu, standardowe formularze danych (SDF), opracowanie wykonane w 2014 roku obejmujące rozpoznanie i skartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych na obszarach Natura 2000, Program Ochrony Przyrody. Informacje te zostały umieszczone w odpowiednich elementach planu i uwzględnione przy planowaniu zabiegów gospodarczych. W przypadkach, kiedy możliwe było zlokalizowanie poszczególnych siedlisk lub gatunków zestawiano wszystkie wydzielienia, w których one występowały i przeanalizowano zaprojektowane w nich zadania gospodarcze pod kątem wymagań danego gatunku lub siedliska. Ocena wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze była najczęściej neutralna lub pozytywna.

W przypadku występowania podlegających ochronie gatunków roślin i zwierząt, których lokalizacje są znane, we wskazaniach ogólnych i szczegółowych sformułowano zasady ich ochrony np. prowadzenie prac w okresie najmniejszego zagrożenia wystąpienia niekorzystnych zmian w biotopach poszczególnych gatunków oraz strat w liczebności populacji, zalecenia dotyczące pozostawiania martwego drewna i pozostawiania drzew obumierających.

W przypadku gatunków, których areal występowania jest duży np. liczne gatunki ptaków lub gatunków, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, przeprowadzona analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji projektu Planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Opole.

Przeprowadzona w Prognozie dokładna analiza zabiegów planowanych do realizacji w projekcie Planu urządzenia lasu pozwala przyjąć założenie, że zabiegi nie będą negatywnie oddziaływały na obszary Natura 2000 jak również pozostałe prawne formy ochrony i środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Opole. Biorąc pod uwagę zdecydowaną przewagę ocen pozytywnych należy stwierdzić, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Opole pozytywnie oddziałuje na środowisko i obszary Natura 2000.

3 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

SKRÓTY NAZW INSTYTUCJI

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
DGLP – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
PGL Lasy Państwowe – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PUL – Plan Urządzenia Lasu
UE – Unia Europejska

SKRÓTY Z ZAKRESU PROGRAMU NATURA 2000

OSO – obszar specjalnej ochrony (ptaków)
SOO – specjalny obszar ochrony (siedlisk)
SDF – standardowy formularz danych
DS – Dyrektywa Siedliskowa
DP – Dyrektywa Ptasia

SKRÓTY Z ZAKRESU LEŚNICTWA

TD – typ drzewostanu
IUL – Instrukcja Urządzania Lasu
KO - drzewostany w klasie odnowienia
KDO - drzewostany w klasie do odnowienia
KZP – Komisja Założeń Planu
NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza
POP – Program Ochrony Przyrody
Rb – rębnia
I b Rębnia zupełna pasowa
II a Rębnia częściowa wielkopowierzchniowa

II b Rębnia częściowa pasowa
III a Rębnia gniazdowa zupełna
III b Rębnia gniazdowa częściowa
IV d Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
CW – czyszczenie wczesne
CP – czyszczenie późne
TW – trzebież wczesna
TP – trzebież późna
TSL – typ siedliskowy lasu
SLMN – standard leśnej mapy numerycznej
ZHL – Zasady Hodowli Lasu

SKRÓTY NAZW GATUNKÓW DRZEW

Ak – grochodrzew *Robinia pseudoacacia*
Bk – buk zwyczajny *Fagus sylvatica*
Brz – brzoza brodawkowata *Betula pendula*
Db – dąb *Quercus* sp.
Db b. – dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*
Db s. – dąb szypułkowy *Quercus robur*
Db c. – dąb czerwony *Quercus rubra*
Dg – daglezja *Pseudotsuga menziesii*
Gb – grab zwyczajny *Carpinus betulus*
Jd – jodła pospolita *Abies alba*
Js – jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*
Jrz – jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*
Jw – klon jawor *Acer pseudoplatanus*
Kl – klon zwyczajny *Acer platanoides*
Ksz – kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*
Lp – lipa drobnolistna *Tilia cordata*
Md – modrzew europejski *Larix decidua*
Ol – olsza czarna *Alnus glutinosa*
Ol s. – olsza szara *Alnus incana*
Os – topola osika *Populus tremula*
So – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*
So b. – sosna Banksa *Pinus banksiana*
So c. – sosna czarna *Pinus nigra*
Św – świerk pospolity *Picea abies*
So.we – sosna wejmutka *Pinus strobus*
Wb – wierzba *Salix* sp.

SKRÓTY NAZW TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW

Bs – Bór suchy
Bśw – Bór świeży
Bw – Bór wilgotny
Bb – Bór bagienny
BMśw – Bór mieszany świeży
BMw – Bór mieszany wilgotny
BMb – Bór mieszany bagienny
LMśw – Las mieszany świeży

LMw – Las mieszany wilgotny
LMb – Las mieszany bagienny
Lśw – Las świeży
Lw – Las wilgotny
Lł – Las łęgowy
Ol – Ols
OIJ – Ols jesionowy
BMwyżśw – Bór mieszany wyżynny świeży
BMwyżw – Bór mieszany wyżynny wilgotny
LMwyżśw – Las mieszany wyżynny świeży
LMwyżw – Las mieszany wyżynny wilgotny
Lwyżśw – Las wyżynny świeży
Lwyżw – Las wyżynny wilgotny
Lłwyż – Las łęgowy wyżynny
LMG – Las mieszany górski
LMGw – Las mieszany górski wilgotny
LG – Las górski
LGw – Las górski wilgotny

4 INFORMACJE OGÓLNE

4.1 Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Opole wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach i składa się z jednego obrębu leśnego:

Obręb 1 - Opole (adres leśny 02-40-1).

Obecna siedziba Nadleśnictwa Opole usytuowana jest na terenie miejscowości Opole, w oddziale 575 m.

Adres siedziby Nadleśnictwa:

ul. Groszowicka 10

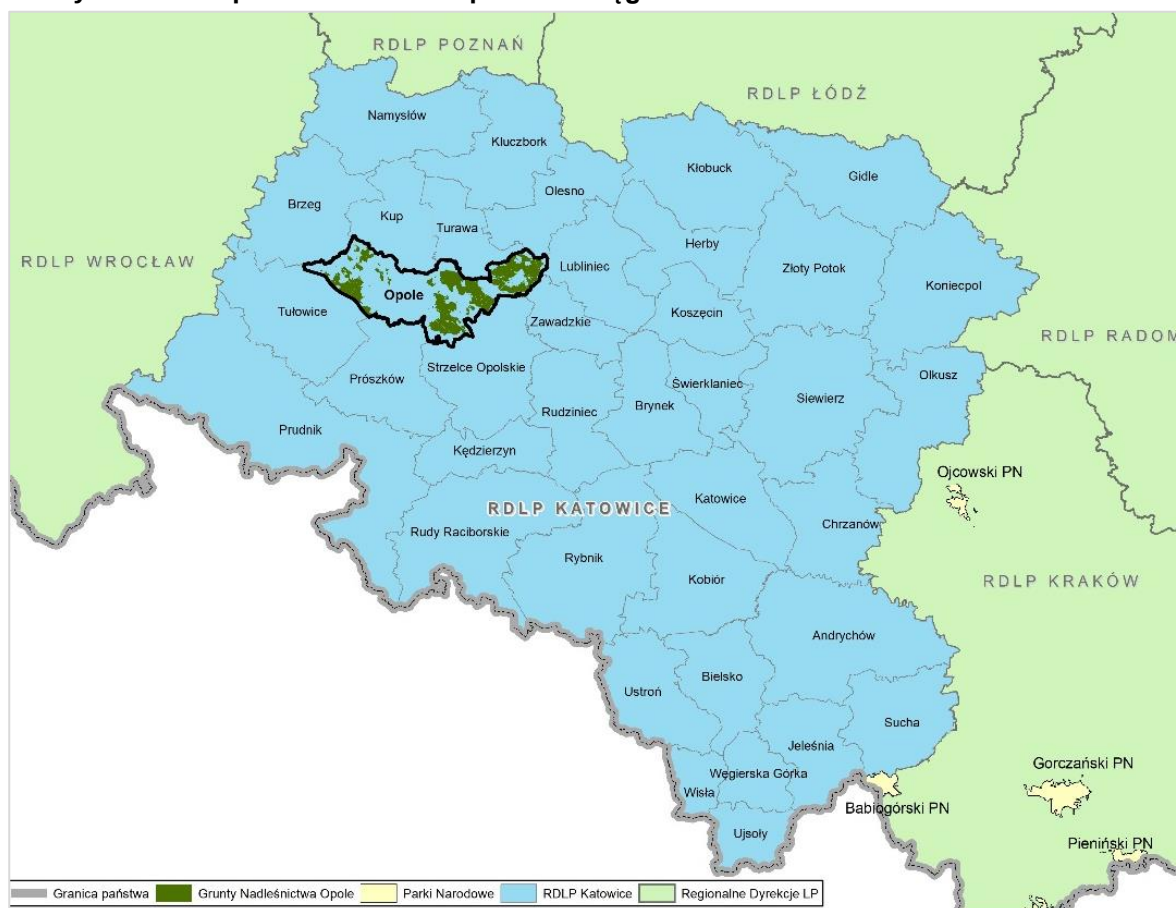
45-517 Opole

ePUAP: pgl-lp-0240/SkrytkaESP

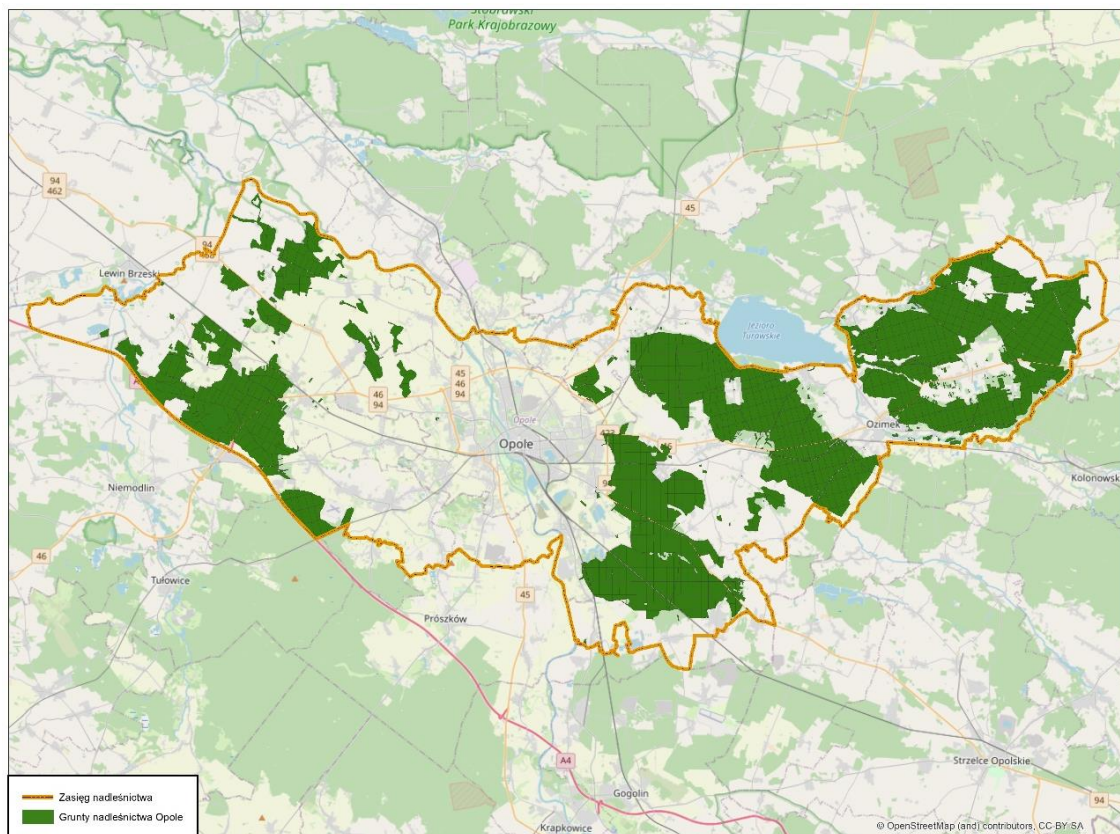
Adres elektroniczny e-mail: opole@katowice.lasy.gov.pl

Strona internetowa: <http://www.opole.katowice.lasy.gov.pl/>

Rycina 1. Mapa Nadleśnictwa Opole w zasięgu RDLP Katowice



Rycina 2. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Opole.



Powierzchnia ogólna gruntów nadleśnictwa według ewidencji wynosi **22945,6174 ha**.

Powierzchnia ogólna gruntów nadleśnictwa według podsumowania opisów taksacyjnych wynosi **22945,66 ha** (bez gruntów we współwłasności o powierzchni **0,14 ha**). Powierzchnia z gruntami we współwłasności wynosi **22945,80 ha**.

Nadleśnictwo Opole jest nadzorowane przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Katowicach.

Powierzchnia zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi około 698 km².

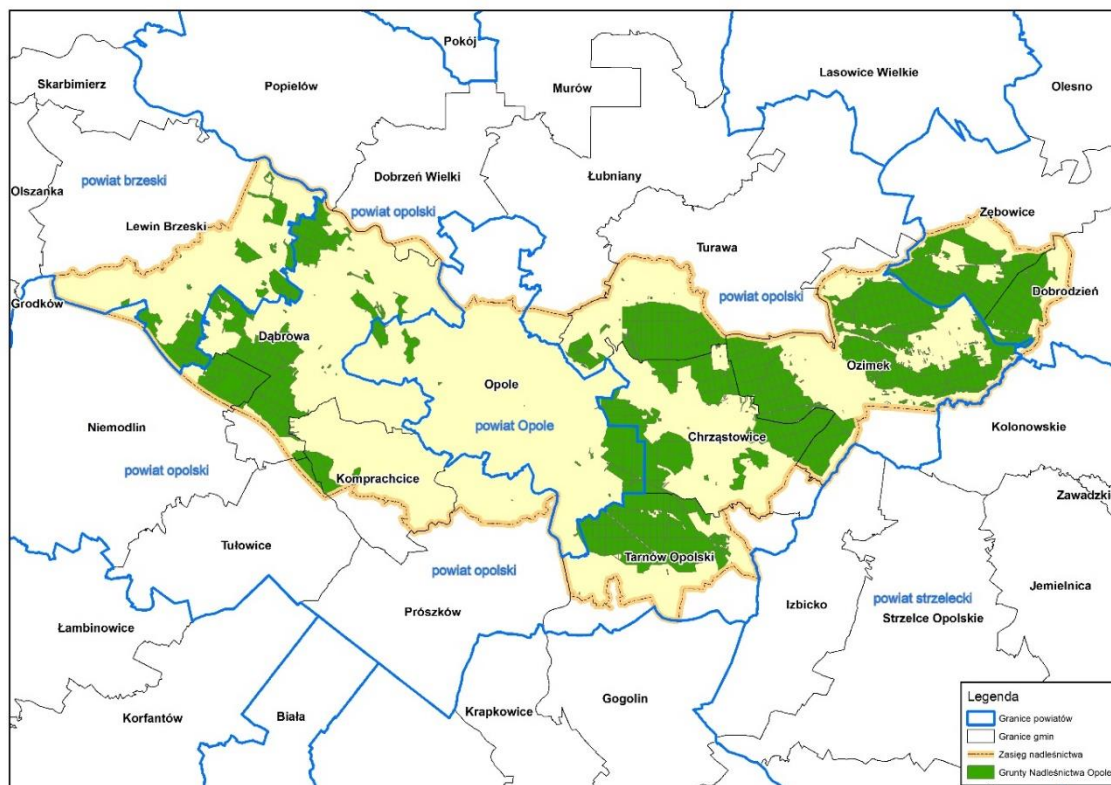
4.1.1 Położenie administracyjne

Nadleśnictwo położone jest w województwie opolskim w powiecie: brzeskim, oleskim, opolskim, powiecie miejskim opolskim. Obejmuje tereny 13 gmin. Gminy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Opole:

- gm. Lewin Brzeski – 045
- gm. Dobrodzień – 015
- gm. Zębowice – 072
- gm. Chrzastowice – 012
- gm. Dąbrowa – 022
- gm. Komprachcice - 042
- gm. Niemodlin - 075
- gm. i m. Ozimek – 084/085
- gm. Prószków – 105

gm. Tarnów Opolski - 112
gm. Tułowice – 122
gm. Turawa - 132
m. Opole – 011

Rycina 3. Mapa podziału administracyjnego Nadleśnictwa Opole



Lasy nadzorowane

Nadleśnictwo Opole sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa zlokalizowanymi na terenie miasta na prawach powiatu Opole.

Powierzchnia lasów powierzonych w nadzór przez Prezydenta Miasta Opole wynosi 65,97 ha.

Gospodarka leśna w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzona jest na podstawie uproszczonych planów urządzania lasu.

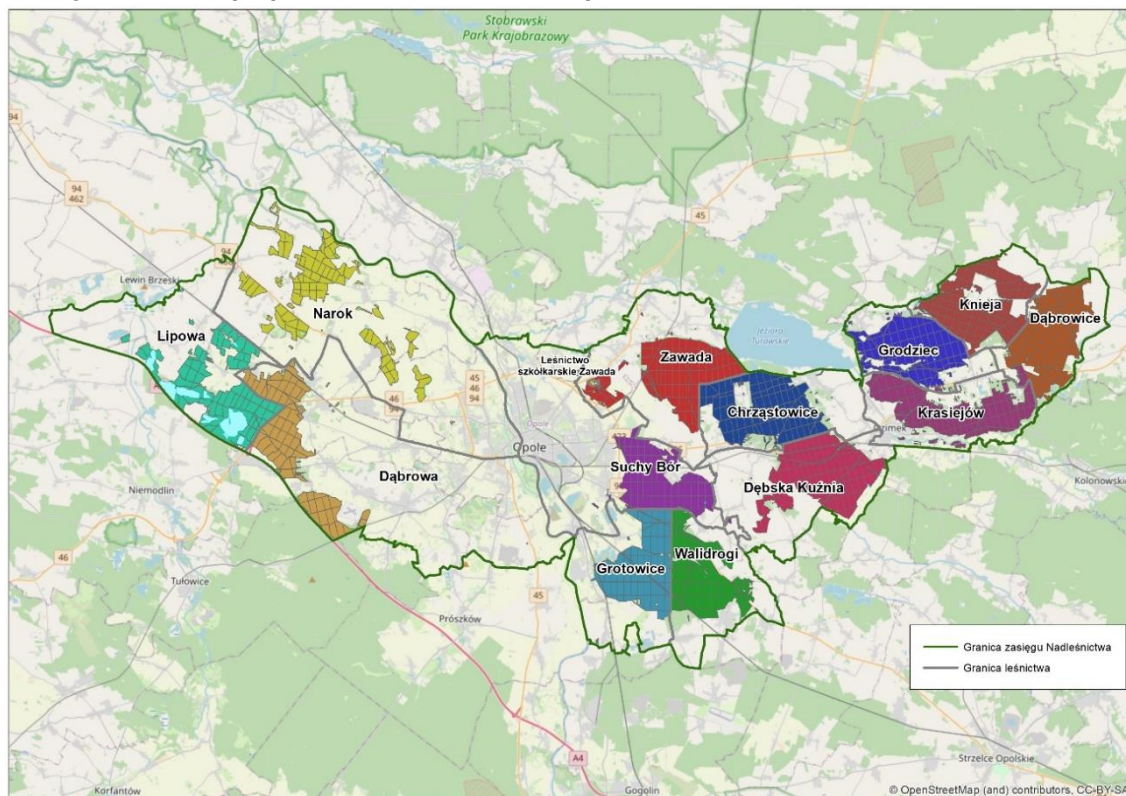
4.1.2 Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo Opole podzielone jest na 14 leśnictw (w tym jedno leśnictwo szkółkarskie). Średnia powierzchnia leśnictwa leśnego wynosi obecnie 1765,05 ha. Najmniejszym powierzchnią jest leśnictwo Suchy Bór – 1498,59 ha. Największą powierzchnię ma leśnictwo Lipowa – 2073,49 ha.

Tabela1. Podział administracyjny na leśnictwa

Leśnictwo	Oddziały	Grunty zalesione i niezalesione	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia - ha				
Narok	695-761	1649,95	34,86	1684,81	19,92	1704,73
Dąbrowa	762-771, 786-797, 811-815, 839-844, 849-861, 875-892	1674,48	44,78	1719,26	44,27	1763,53
Lipowa	772-785, 798-810, 816-838, 845-848, 862-874	1576,64	48,78	1625,42	448,07	2073,49
Suchy Bór	518-576	1428,49	35,30	1463,79	34,80	1498,59
Walidrogi	577-579, 586-587, 592-599, 607-614, 626-634, 647-658, 670-680, 689-693	1502,71	33,58	1536,29	11,99	1548,28
Grotowice	580-585, 588-591, 600-606, 615-625, 635-646, 659-669, 681-688, 694	1563,79	48,57	1612,36	4,71	1617,07
Dąbrowice	22-26, 37-41, 45-67, 78-87, 89, 102-106, 108-109, 130-135, 219-222, 224-226, 229-231, 254	1651,68	37,47	1689,15	19,81	1708,96
Knieja	1-21, 27-36, 42-44, 68-77, 88, 90-101, 107, 110-129, 136-140, 177	1662,09	41,40	1703,49	20,73	1724,22
Krasiejów	194, 205-209, 213-218, 223, 227-228, 232-253, 255-288	1757,74	55,22	1812,96	9,71	1822,67
Grodziec	141-176, 178-193, 195-204, 210-212	1590,11	46,50	1636,61	9,47	1646,08
Zawada	289-342, 354-361, 373-376, 391-394, 498-499, 501, 503-504, 506-509	1854,13	34,78	1888,91	16,58	1905,49
Chrzastowice	343-353, 362-372, 377-390, 395-429	1892,68	41,82	1934,50	3,38	1937,88
Dębska Kuźnia	430-497, 510-517	1910,06	43,42	1953,48	23,14	1976,62
Leśnictwo Szkółkarskie Zawada	500, 502, 505	6,09	11,96	18,05	-	18,05
Ogółem nadleśnictwo		21720,64	558,44	22279,08	666,58	22945,66

Rycina 4. Mapa podziału Nadleśnictwa Opole na leśnictwa

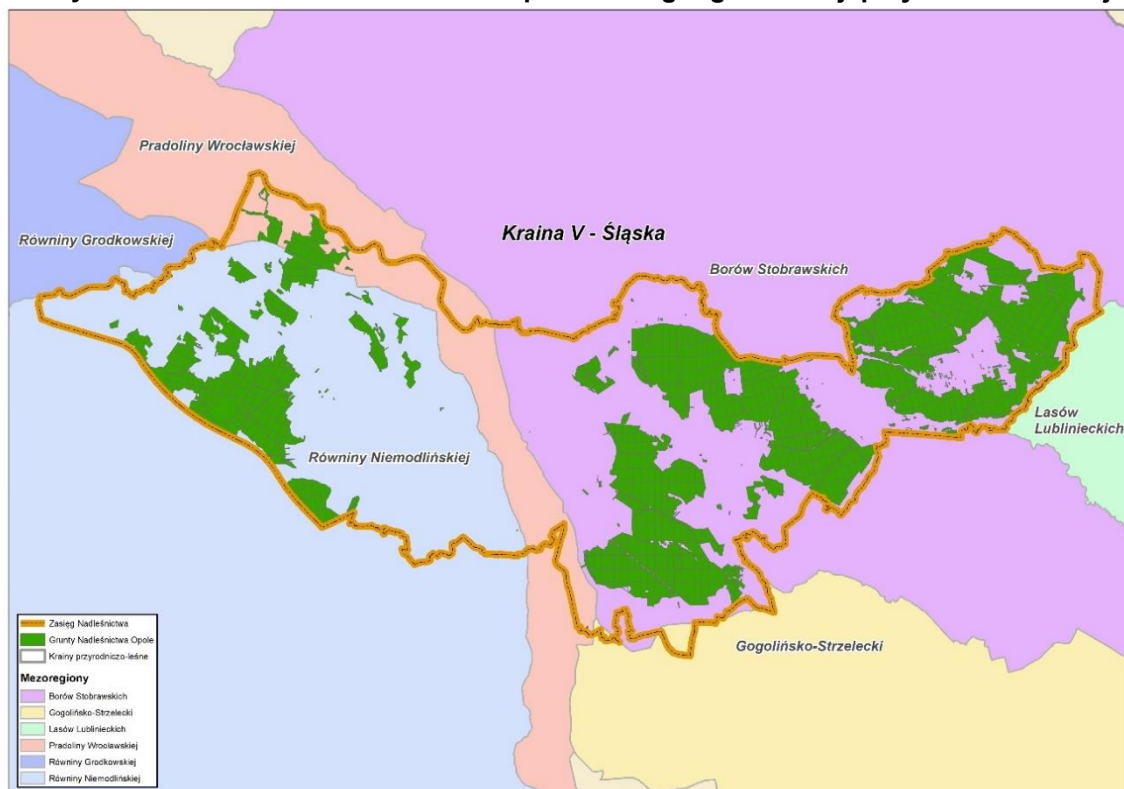


4.1.3 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według obowiązującej w LP regionalizacji przyrodniczo-leśnej (*Zielony R., Kliczkowska, A., 2010*), grunty Nadleśnictwa Opole położone są w - V Krainie Śląskiej, w mezoregionach: 14 - Równiny Niemodlińskiej, 16 - Pradoliny Wrocławskiej, 19 - Borów Stobrowskich.

Rycina 5. Położenie Nadleśnictwa Opole według regionalizacji przyrodniczo-leśnej



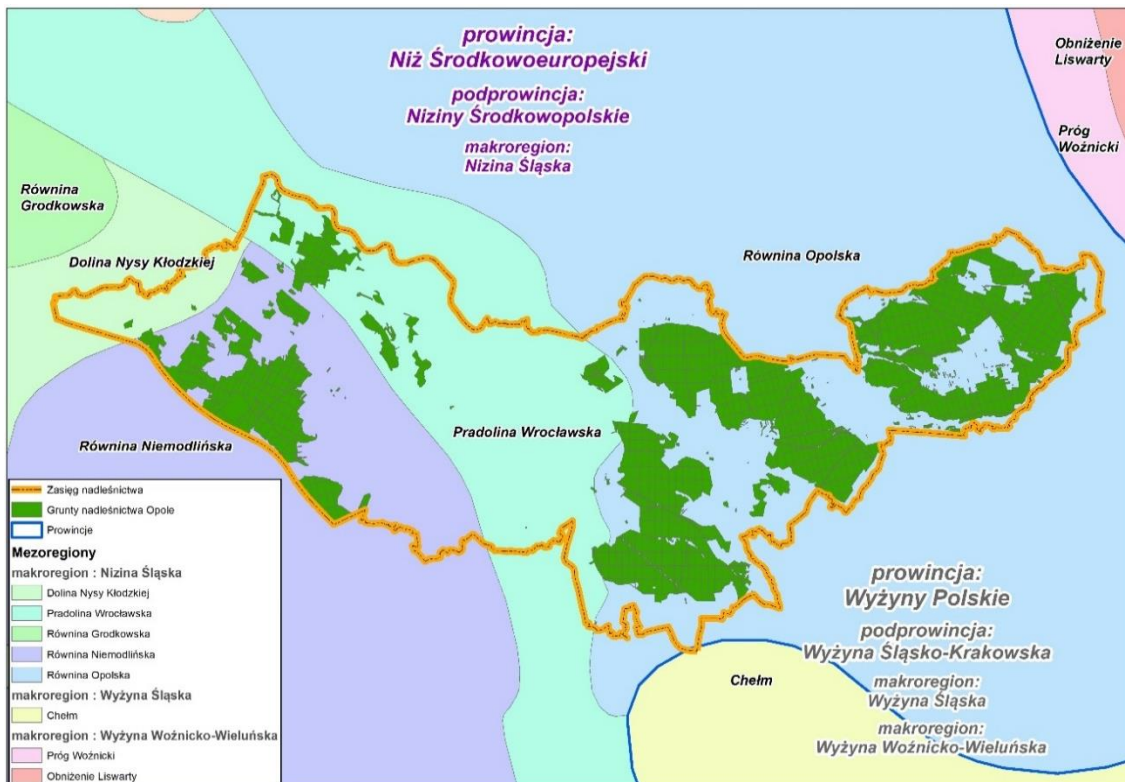
Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Podstawą regionalizacji fizyczno-geograficznej jest zróżnicowanie warunków przyrodniczych (budowy geologicznej, rzeźby, klimatu, wód, jednostek geobotanicznych, zoogeograficznych, glebowych) oraz zagadnienia antropogeograficzne.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej (J. Kondracki 2002) obszar Nadleśnictwa Opole należy do podprowincji: Niziny Środkowopolskie (31), makroregionu Nizina Śląska (318.5). Szczegóły dotyczące podziału fizyczno-geograficznego zawiera poniższa tabela.

Obszar	Europa Zachodnia
Podobszar 3	Pozaałpejska Europa Środkowa
Prowincja 31	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja 318	Niziny Środkowopolskie
Makroregion 318.5	Nizina Śląska
Mezoregion 318.52	Pradolina Wrocławska
Mezoregion 318.54	Dolina Nysy Kłodzkiej
Mezoregion 318.55	Równina Niemodlińska
Mezoregion 318.57	Równina Opolska

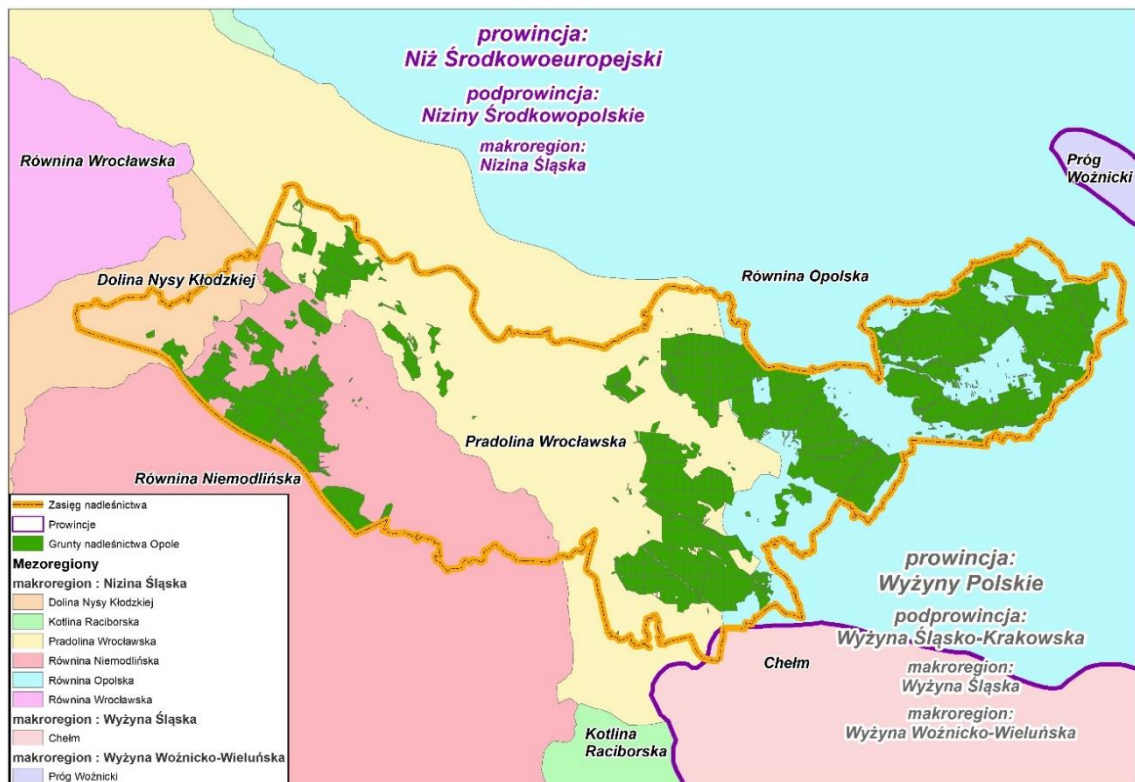
Rycina 6. Położenie Nadleśnictwa Opole według podziału fizyczno-geograficznego (J. Kondracki 2002)



W roku 2018, na łamach pisma "Geographia Polonica" ukazała się publikacja aktualizująca stan wiedzy na temat mezoregionów w Polsce. Praca ta przedstawia podział Polski na mezoregiony w bardziej aktualny i szczegółowy sposób niż dotychczas. W porównaniu z poprzednią regionalizacją fizyczno-geograficzną Polski liczba mezoregionów wzrosła z 316 do 344. Doprecyzowano również przebieg granic mezo- i makroregionów w oparciu o najnowsze dane geologiczne i geomorfologiczne. Na podstawie tego opracowania powstała nowa regionalizacja ujęta w wydanej w 2021 roku „Regionalnej geografii fizycznej Polski”, opracowanej pod redakcją Andrzeja Richlinga.

Wg nowego podziału, obszar Nadleśnictwa Opole położony jest w zasięgu tych samych czterech mezoregionów. Zmieniono jedynie przebieg granic i zasięgi poszczególnych mezoregionów.

Rycina 7. Położenie Nadleśnictwa Opole według podziału fizyczno-geograficznego (wg. "Geographia Polonica")



Przynależność geobotaniczna

Według regionalizacji geobotanicznej Polski (J.M. Matuszkiewicz 2008) obszar Nadleśnictwa Opole leży w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

Prowincja Środkowoeuropejska

B. Dział Brandenbursko-Wielkopolski

B.5. - Kraina Dolnośląska

B.5.1. - Okręg Legnicko-Brzeski

B.5.1.e. - Podokręg Doliny Odry „Dobrzeń Wielki-Brzeg”

B.5.1.f. - Podokręg Doliny Dolnej Nysy Kłodzkiej

B.5.3. - Okręg Borów Stobrawskich, Turawskich i Niemodlińskich

B.5.3.i. - Podokręg Ozimski

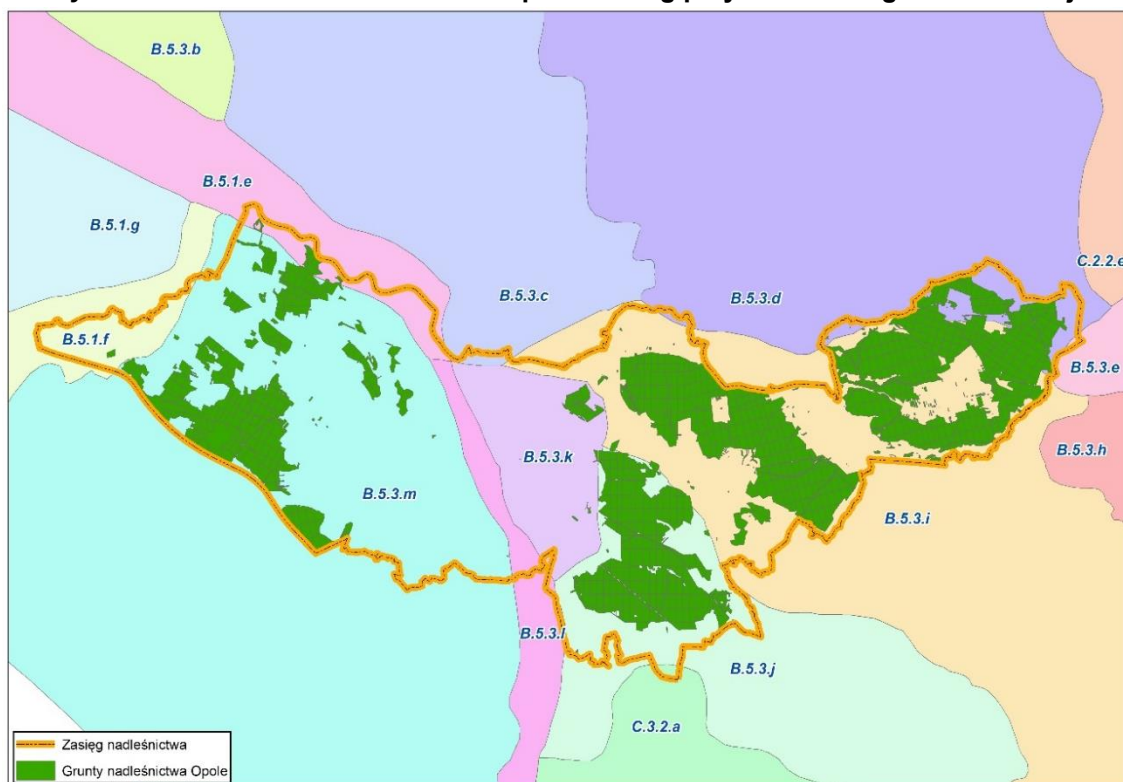
B.5.3.j. - Podokręg Tarnowskoopolski

B.5.3.k. - Podokręg Opolski

B.5.3.l. - Podokręg Doliny Odry "Krapkowice -Dobrzeń Wielki (125-159 km)

B.5.3.m. - Podokręg Niemodliński

Rycina 8. Położenie Nadleśnictwa Opole według przynależności geobotanicznej



4.1.4 Położenie geograficzne i wysokościowe

Współrzędne geograficzne wysuniętych punktów Nadleśnictwa Opole wynoszą:

punkt północny:	17° 43' 00"	długości wschodniej
	50° 47' 24"	szerokości północnej
punkt wschodni:	18° 22' 31"	długości wschodniej
	50° 44' 19"	szerokości północnej
punkt południowy:	17° 58' 47"	długości wschodniej
	50° 34' 02"	szerokości północnej
punkt zachodni:	17° 35' 38"	długości wschodniej
	50° 43' 07"	szerokości północnej

Obszar Nadleśnictwa należy do terenów nizinnych (równiny peryglacyjne). Cały obszar Nadleśnictwa jest prawie równy, występują jedynie niewielkie pofałdowania. Wysokości terenu zawierają się w przedziale: od 135 m n.p.m. w Dolinie Odry i 143 m n.p.m. w okolicach Zawady do 220 m n.p.m. na wzgórzach koło Ozimka, Niemodlina, Ligoty Turawskiej i Budkowic Starych. W okolicach Borowian wysokość dochodzi do 225 m n.p.m.. Występowanie terenów o wysokości 170 m n.p.m. i wyższych związane jest z występowaniem wydmy.

4.2 Podstawa formalno-prawna

Podstawę prawną opracowania stanowią akty prawa krajowego i unijnego oraz porozumienia międzynarodowe.

Prawo krajowe:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227), Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094)
- Ustawa z dnia 30 marca 2021 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2021 poz. 784)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880), Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627), Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Jednolity tekst ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. 2022 poz. 503),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 lipca 2021 r. Dz. U. 2021 poz. 1326),
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 czerwca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz. U. 2023 poz. 1356),
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. 2020 poz. 1683),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. 2023 poz. 1752),
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 września 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej Dz. U. 2022 poz. 2057),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2018 poz. 2268),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,

a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 poz. 1713),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 1383),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408).

Uwzględniono również następujące akty prawa krajowego:

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.

Prawo wspólnotowe:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków (wraz z późniejszymi zmianami),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory (zmieniona Dyrektywą 97/62/EWG),
- Dyrektywa Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska,

a także:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa ramowa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowa Dyrektywa Wodna) z dnia 23 października 2000 r.
- Dyrektywa Rady 2003/35/WE ustanawiająca udział społeczeństwa w przygotowaniu niektórych planów i programów dotyczących środowiska oraz zmieniająca Dyrektywy Rady: 85/337/EWG i 96/61/WE w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do sprawiedliwości.

Porozumienia międzynarodowe:

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.
- Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie.
- Konwencja Bońska - Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt z dnia 23 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.

- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego-sporządzona 16 listopada 1972 r. w Paryżu, podpisana przez Polskę 29 lutego 1976 r.

4.3 Zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko opiera się na wytycznych wyszczególnionych w art. 51 i 52 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku. Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest analiza poszczególnych zadań gospodarczych określonych w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Opole, których realizacja może mieć wpływ na podstawowe elementy środowiska lub na przedmioty obszarów Natura 2000 PLH160005 „Bory Niemodlińskie”, PLH160010 „Łąki w okolicach Chrzastowic”, PLB020002 „Grądy Odrzańskie”

Celem sporządzenia prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko było:

- określenie wpływu zaprojektowanych w projekcie planu działań na cele i przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000,
- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia potrzeb ochrony przyrody w projekcie planu urządzenia lasu,
- ocena skutków środowiskowych realizacji projektu planu urządzenia lasu.

Prognozą objęto grunty w zarządzie Nadleśnictwa, w szczególności:

- grunty objęte PUL położone w zasięgu obszarów Natura 2000 (odnośnie wpływu zaprojektowanych w projekcie PUL zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony ww. obszarów),
- rośliny i zwierzęta chronione na gruntach Lasów Państwowych oraz pozostałe formy ochrony występujące na obszarze Nadleśnictwa.

Zakres i szczegółowość informacji, jakie zawarto w niniejszej prognozie wynikają z art. 51 ust. 2 ustawy OOŚ. Według zapisu tego artykułu, organ sporządzający projekt Planu wykonuje Prognozę zawierającą następujące elementy:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości ich przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Kolejny artykuł ustawy OOS (art. 53) nakłada obowiązek uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie. Takie uzgodnienie zostało przeprowadzone z:

- Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu w piśmie z dnia 29 lipca 2021 r., znak: WOOŚ.611.8.2021.MO,
- Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w piśmie z dnia 14 lipca 2021 r., znak: NZ.9022.1.110.2021.ESz.

Powyższe pisma zostały zamieszczone w załącznikach do niniejszego opracowania.

Z uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wynika, że w prognozie należy uwzględnić następujące kwestie:

1. Przy wypełnianiu zapisów art. 51 ust. 2 pkt 2 lit e, należy uwzględnić przede wszystkim:

- różnorodność biologiczną, w tym obszary wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi (obszar planowanego powiększenia rezerwatu Srebrne Źródła, projektowany rezerwat Dolina Myśliny, Ekspertyza kierunków rozwoju sieci opolskich rezerwatów przyrody 2021, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego 2019),
- rośliny,
- zwierzęta, w tym gatunki objęte ochroną strefową,
- krajobraz.

2. Przy opisie stanu środowiska oraz ocenie przewidywanych oddziaływań, należy uwzględnić formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy o ochronie przyrody, zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Opole (rezerваты przyrody:

Srebrne Źródła i Prądy, Narok, Stobrawski Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie, obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Bory Niemodlińskie PLH160005, obszar Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010, obszar specjalnej ochrony Grądy Odrzańskie PLB020002, pomniki przyrody, stanowisko dokumentacyjne Piaski, zespół przyrodniczo krajobrazowy Stawy Niemodlińskie, użytek

ekologiczny Grudzicki Grąd, Torfowisko Dębska Kuźnia, Antoniów, Knieja, stanowiska chronionych roślin, zwierząt i grzybów, w tym strefy ochrony bociana czarnego i bielika).

3. Należy dokonać oceny stopnia zgodności postanowień projektu dokumentu z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody, w szczególności z planami zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000: Bory Niemodlińskie PLH160005, Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 oraz Grądy Odrzańskie PLB020002.

4. Przy wypełnianiu zapisów art. 51 ust. 2 pkt 3 lit a należy przedstawić opis rozwiązań w ramach gospodarki leśnej mających na celu zapobieganie ograniczanie negatywnych oddziaływań w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Przedstawione działania minimalizujące powinny zostać uwzględnione w planie urządzenia lasu.

Pełną treść uzgodnień zamieszczono w prognozie w formie załączników.

4.4 Zawartość projektu planu

W skład projektu planu wchodzi:

- opis ogólny lasów Nadleśnictwa – elaborat zawierający dane ogólne Nadleśnictwa, charakterystykę: ekonomiczną, przyrodniczo-geograficzną, stanu lasu i zasobów drzewnych, opis bazy nasiennej, form ochrony przyrody oraz przyjęte podstawy gospodarki planowanego okresu gospodarczego (funkcje lasu i podział na kategorie ochronności, podział na gospodarstwa i przyjęte wieki rębności). Istotną częścią elaboratu jest część planistyczna zawierająca opisanie i zestawienie zadań z zakresu użytkowania głównego, hodowli lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej, a także ogólne określenie potrzeb z zakresu budownictwa ogólnego, drogowego i wodnego, wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i edukacji ekologicznej oraz prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego. Opisanie zawiera także analizę gospodarki leśnej w minionym okresie.
- opis taksacyjny lasu, składający się ze szczegółowych opisów drzewostanów, ich siedlisk, funkcji, jakie pełnią oraz planowanych zadań gospodarczych i ochronnych;
- wykaz projektowanych zadań z zakresu użytkowania głównego i hodowli lasu;
- mapy zawierające i obrazujące dane przestrzenne leśnej mapy numerycznej (mapy gospodarcze, gospodarczo-przeglądowe, tematyczne mapy przeglądowe oraz mapy sytuacyjno-przeglądowe);
- Program ochrony przyrody (POP), zawierający: opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych, inwentaryzację siedlisk leśnych (siedliskowych typów lasu), siedlisk przyrodniczych Natura 2000, chronionych roślin, grzybów i zwierząt oraz mapy tematyczne. Program ochrony przyrody (POP) w Nadleśnictwie jest dokumentem planistycznym, kreującym ochronę przyrody w ujęciu kompleksowym.

Instrukcja zarządzania lasu określa układ i formę poszczególnych składników planu urządzenia lasu. Pewne modyfikacje układu planu mogą wynikać z wytycznych szczegółowo sprecyzowanych w zawieranych umowach na wykonanie planu urządzenia lasu i ustaleniach KZP i NTG.

4.5 Główne cele planu

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest opisanie stanu lasu i określenie celów, zadań i sposobów prowadzenia gospodarki leśnej. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzenia lasu. Opracowanie projektu PUL oparte jest na „Instrukcji urządzania lasu” (IUL) opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. nr 0, poz. 1302 z dnia 12 listopada 2012 r.). Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej określone zostały ustawie o lasach oraz w „Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 1991 r. (MP nr 18, poz. 118), „II Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 2001 r. i „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r.

Projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Opole stanowi podstawę prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie na lata 2024 – 2033.

4.6 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu zgodnie z Art. 51. ust. 1 ustawy z 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku wymaga zastosowania wielu analiz i ocen. „Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu”. Do analiz wykorzystano zestawienia danych uzyskanych z bazy programu „Taksator” zawierające rodzaj planowanych zabiegów w drzewostanach, w których zlokalizowano siedliska przyrodnicze, stanowiska roślin lub miejsca bytowania zwierząt, oraz materiały kartograficzne, wykorzystano zestawienia, analizy i wnioski zawarte w Elaboracie oraz Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Opole. Zestawienia danych wykonano w formie macierzy, które przy wykorzystaniu narzędzi GIS umożliwiły dokonanie interpretacji danych. Dla scharakteryzowania stanu środowiska sporządzono odpowiednie tabele i zestawienia porównawcze a także stosowne analizy dotyczące lasów całego Nadleśnictwa oraz odrębnie gruntów w zasięgu każdego z obszarów Natura 2000. W zapisach Planu urządzenia lasu dla poszczególnych wydzieleń często ujęte jest kilka wskazań. Na potrzeby niniejszej analizy przyjęto założenie, że można wyróżnić w każdym wydzieleniu jedną, najważniejszą z punktu widzenia wpływu na środowisko, wskazówkę. W związku z tym w zestawieniach zgrupowano główne wskazania gospodarcze zaprojektowane dla wydzieleń w PUL. Wpływ zapisów planu urządzenia lasu na siedliska i gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków i siedlisk, dla których w SDF obszarze przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano następujące kody określić oddziaływania:

- + oddziaływanie pozytywne;
- oddziaływanie negatywne;
- 0 brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne;
- 1 oddziaływanie krótkoterminowe;
- 2 oddziaływanie średnioterminowe;

3 oddziaływanie długoterminowe.

W niektórych przypadkach oddziaływanie zapisów projektu planu przedstawiono tylko w sposób opisowy.

Źródła informacji na temat chronionych lub rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Informacje dotyczące lokalizacji stanowisk roślin chronionych oraz chronionych gatunków zwierząt zebrane zostały głównie z następujących źródeł:

- zestawień sporządzonych przez Nadleśnictwo Opole
- tzw. powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez PGL „LP” w latach 2006-2007;
- inwentaryzacji wykonanej podczas taksacji lasu;
- materiałów uzyskanych z RDOŚ,

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000.

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto wg warstw mapy numerycznej udostępnionych przez RDOŚ w Opolu.

4.7 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z zapisami art. 34 pkt. 2c Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, organem nadzorującym, realizację zadań gospodarczych przewidzianych w planie urządzenia lasu jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

Ocena skutków realizacji planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko wykonywana będzie na podstawie:

- kontroli funkcjonalnej nadleśnictwa;
- kontroli funkcjonalnej i instytucjonalnej służb RDLP w Krakowie;
- oceny gospodarki leśnej na etapie opracowywania nowego projektu planu urządzenia lasu
- kontroli organów sprawujących nadzór nad ochroną przyrody.

Ocenę skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- zmianie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000;
- wykonaniu zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w tym dla obszaru Natura 2000, w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym;
- wykonaniu zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody w rezerwach i obszarach Natura 2000 wynikających z planów ochrony lub planów zadań ochronnych w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Skutki realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim.

4.8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu

Nadleśnictwo Opole nie leży przy granicy państwa. Ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w PUL, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie zapisów PUL na środowisko.

4.9 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

Dokumentami międzynarodowymi istotnymi z punktu widzenia realizacji planu są:

Konwencja Ramsarska - konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze, dnia 2 lutego 1971 r.

Sposób uwzględnienia w PUL - skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach poprzez wskazanie - w Programie ochrony przyrody - bagien, moczarów i torfowisk wyłączonych z zabiegów gospodarczych.

Konwencja Bońska – z dnia 23 czerwca 1979r. Celem konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Określa ona listę oraz sposoby ochrony wędrownych gatunków zwierząt. Za "migrujące" uważa się te gatunki (lub niższe grupy taksonomiczne), z których znaczna liczba osobników w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekracza granice jurysdykcji państwowej w różnych cyklach życiowych.

Sposób uwzględnienia w PUL - ochrona dzikich zwierząt migrujących zapewniona jest przez stosowne zapisy dotyczące zwierząt objętych ochroną gatunkową, w tym zwierząt migrujących.

Konwencja Berneńska – celem niniejszej konwencji uchwalonej 19 września 1979r. jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Szczególny nacisk położono na ochronę europejskich gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące.

Sposób uwzględnienia w PUL - ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych zapewniona jest przez stosowne zapisy w Programie ochrony przyrody.

Konwencja z Rio de Janeiro – konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro, dnia 5 czerwca 1992 r. Celem jej jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej na wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku pomiędzy gatunkami a ekosystemami. Konwencja uznaje też, że ochrona różnorodności biologicznej jest wspólną troską ludzkości i integralną częścią procesu rozwoju świata. W aspekcie praktycznym wyraża się to m.in. jednakowym traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane, jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki.

Sposób uwzględnienia w PUL - ochrona zasobów różnorodności biologicznej na poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym zapisana została

w Programie ochrony przyrody, jak również uwzględniona została w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu.

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej brak jest szczegółowych wytycznych dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej w poszczególnych krajach członkowskich. Unia Europejska określa natomiast ogólne zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego”, jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu jest mowa o tym, że: „przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3. W celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego”. Aktami prawnymi wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy.

W zakresie ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie dwie dyrektywy:

Dyrektywa Siedliskowa (DS) 92/43/EWG z 21 maja 1992 r., która wskazuje i obejmuje ochroną ważne w skali europejskiej gatunki flory i fauny oraz typy siedlisk przyrodniczych. Na jej mocy tworzy się specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000.

Sposób uwzględnienia w PUL – uwzględnienie obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Opole

Dyrektywa 2004/35WE zwana „szkodową” z dnia 21 kwietnia 2004r. (DSZ), która określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym w planie, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych”. Szkada oznacza również „szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”. Sporządzanie prognozy, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest dążeniem do ustalenia, czy i w jaki sposób zapisy planu mogą naruszać wymogi DSZ.

Sposób uwzględnienia w PUL - Dyrektywa „szkodowa” jest uwzględniona poprzez poddanie projektu Planu strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Dyrektywa Ptasia (DP) 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r., której celem jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. Na jej mocy tworzy się obszary specjalnej ochrony ptaków w ramach sieci Natura 2000. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Opole brak obszarów specjalnej ochrony ptaków. W POP sformułowano zasady obowiązujące podczas wykonywania czynności gospodarczych.

4.10 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ

Zgodnie z Ustawą OOŚ Art. 51. Pkt. 2. 1. a. projekt Planu jest dokumentem wykazującym powiązanie z innego typu dokumentami. W największym stopniu ustalenia projektu Planu wiążą się z Planem Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000 (Grądy Odrzańskie PLB020002, Bory Niemodlińskie PLH160005, Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010), którego ustalenia zostały uwzględnione przy konstruowaniu ww. dokumentacji.

W drugiej kolejności z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin - „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP)”, w których określono politykę przestrzenną gmin (zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania PUL dla Nadleśnictwa Opole), ogólny planowany sposób zagospodarowania całego terytorium gmin, a także zawarto informacje o położeniu lasów, obszarów przeznaczonych pod zabudowę, do zalesień, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp. Gminy w zasięgu, których położone są grunty Nadleśnictwa Opole posiadają opracowania dotyczące planowania przestrzennego (również w odniesieniu do mniejszych jednostek podziału ewidencyjnego), w których określono politykę przestrzenną gminy.

Studium stanowi podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych jednostek wchodzących w skład gminy. Projekt Planu nie przewiduje obecnie zalesiania gruntów stanowiących własność skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Opole, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów Planu.

Jednymi z podstawowych dokumentów regulujących cele i kierunki działania państwa podejmowane na szczeblu regionalnym w zakresie ochrony środowiska są programy ochrony środowiska oraz strategie rozwoju. W odniesieniu do Województwa Śląskiego istnieją takie dokumenty i są to odpowiednio:

„Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opole 2030” przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXIV/355/2021 z 4 października 2021 roku

Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021 - 2027 przyjęty uchwałą Nr XXXVI/365/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 listopada 2021 r.

Dokument o nazwie „Strategia rozwoju województwa opolskiego Opole 2030”, który wyznacza kierunki działań inwestycyjnych, posiada opracowaną Prognozę oddziaływania na środowisko.

Nadrzędnym celem polityki ekologicznej państwa jest tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa. Dla realizacji tego nadrzędnego celu na poziomie województwa śląskiego przyjęto cele długoterminowe i krótkoterminowe.

Cele długoterminowe przyjęte w ww. Programach Ochrony Środowiska dotyczące zapisów projektu Planu urządzenia lasu to:

1. Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bio i georóżnorodności oraz zachowanie krajobrazu.
2. Ochrona ekosystemów leśnych.

Do zadań kierunkowych związanych z ochroną ekosystemów leśnych zaliczono:

- Poprawę stanu zdrowotnego i żywotności lasów,
- Zwiększenie lesistości województwa, szczególnie przez zalesianie nieużytków i słabych gruntów rolnych (zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości z 1995 r. z późn. zm.), zalesianie ciągów i korytarzy ekologicznych,
- Aktywizacja lokalnych społeczności, szczególnie wiejskich do wykorzystywania możliwości zalesiania gruntów rolnych i innych niż rolne ze środków PROW,
- Wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej Państwa w zakresie ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu,
- Doskonalenie regionalnego systemu obszarów chronionych poprzez ochronę najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów leśnych,

- Dążenie do równowagi między turystycznym wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo a koniecznością ich ochrony,
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej w ramach gospodarki leśnej,
- Działania zmierzające do ograniczenia szkód w lesie powodowanych, m. in. przez zaśmiecanie lasów i inne formy bezprawnego korzystania z lasów,
- Objęcie ochroną siedlisk wilgotnych, zalewowych i bagiennych,
- Działania w zakresie budowy i odtwarzania obiektów małej retencji wodnej na obszarach leśnych,
- Ograniczenie erozji poprzez właściwe działania gospodarcze, infrastrukturalne i zalesienia.

Ponadto

Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego (uchwała nr xx/193/2020 Sejmiku województwa opolskiego z dnia 28 lipca 2020 r.)

Dokumentami powiązanymi z projektem Planu urządzenia lasu na szczeblu gmin w zasięgu działania Nadleśnictwa Opole są również lokalne Programy ochrony środowiska.

Innego typu dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem PUL są plany ochrony i plany zadań ochronnych dla form ochrony przyrody określonych w Ustawie o ochronie przyrody. Są to m. in.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 13 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Prądy” wraz z późniejszymi zmianami.

Zarządzenie nr 10/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 7 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Srebrne Źródła”

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Opole stwierdzono występowanie następujących form ochrony przyrody: rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000. Niektóre ww. formy ochrony przyrody nie posiadają aktualnego (zatwierdzonego) planu ochrony lub planu zadań ochronnych.

5 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA

Szczegółowe dane dotyczące stanu środowiska w zasięgu Nadleśnictwa Opole zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody oraz w opisanu ogólnym Planu Urządzenia Lasu.

5.1 Lesistość

Lesistość obszaru działania nadleśnictwa wynosi 38,3% i jest wyższa od średniej lesistości kraju 29,6%.

Większość lasów Nadleśnictwa Opole ma status lasów ochronnych (łącznie z rezerwatami) – 98,87%, pozostałe 1,14% to lasy wielofunkcyjne, gospodarcze.

Lasy Nadleśnictwa Opole składają się ze 151 kompleksów (z czego tylko 2,05% powierzchni to kompleksy o powierzchni poniżej 100 ha). Średnia wielkość kompleksu leśnego w Nadleśnictwie wynosi 152 ha.

Tabela2. Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Opole

Wielkość kompleksu - ha	Liczba szt.	Średnia powierzchnia kompleksu - ha	Suma powierzchni kompleksów - ha
poniżej 1	74	0,36	26,2977
1- 5	42	2,13	89,4572
5 - 20	17	9,37	159,2606
20 - 100	4	48,96	195,8364
100 - 200	3	157,27	471,8039
200 - 500	4	284,9	1139,6023
500 -2000	3	1062,74	3188,2267
powyżej 2000	4	4418,82	17675,2765
Ogółem	151		22945,7613

5.2 Dominujące funkcje lasu

Realizując cele gospodarki leśnej, przyjmuje się zasadę, że każdy las w każdym miejscu i czasie w sposób naturalny pełni jednocześnie różne funkcje. Niektóre z nich, uznane za szczególnie ważne dla człowieka, mogą być wzmagane metodami gospodarki leśnej. Wielofunkcyjna gospodarka leśna powinna zapewniać możliwość trwałego i zrównoważonego pełnienia przez lasy wszystkich ich naturalnych funkcji i wzmacniać funkcje uznane dla danego obszaru za wiodące. Funkcje lasów zidentyfikowane na podstawie przepisów ustawy o lasach lub wynikające z innych zapisów prawa (np. z przepisów o ochronie przyrody czy o ochronie zabytków) określa się szczegółowo w planach urządzenia lasu i uwzględnia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Funkcje lasów w zagospodarowaniu przestrzennym kraju są kształtowane na poziomach lokalnym, regionalnym i krajowym.

„Zasady hodowli lasu” z 2012 r. określają dwie grupy funkcji lasu:

- naturalne - wynikają z samego istnienia lasu;
- kształtowane, (ochronne, gospodarcze i społeczne), czyli wzmagane w określonym pożądanym kierunku różnymi metodami gospodarki leśnej i kształtowane na poziomie lokalnym, wojewódzkim i krajowym.

Ze względu na rolę lasów w środowisku przyrodniczym, gospodarce i życiu społecznym kraju wyróżnia się:

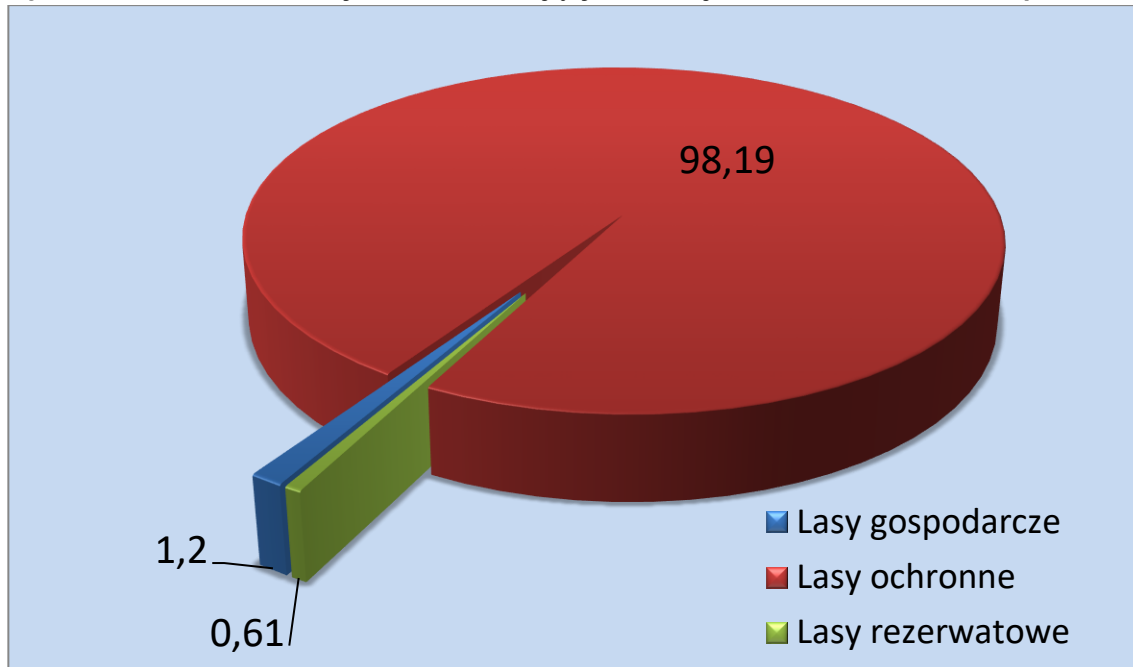
- a) lasy gospodarcze;
- b) lasy ochronne.

Poniższe zestawienie porównuje ww. grupy lasów według funkcji i wiodących kategorii ochronności.

Tabela3. Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu

Dominująca funkcja lasu	VI Rewizja	
	Powierzchnia leśna	
	ha	%
Rezerваты	133,41	0,61
Lasy ochronne	21327,25	98,19
Lasy gospodarcze	259,98	1,20
Razem	21720,64	100

Rycina 9. Powierzchniowy udział dominujących funkcji lasu w Nadleśnictwie Opole



5.3 Klimat

Obszar Nadleśnictwa Opole charakteryzuje się typowymi cechami klimatu przejściowego między wpływami klimatu kontynentalnego i klimatu oceanicznego. Przeważają wilgotne masy powietrza polarno-morskiego znad północnego Atlantyku o częstotliwości występowania w ciągu roku około 65%. Powietrze oceaniczne powoduje występowanie łagodnych i krótkich zim, przynosi duże zachmurzenie oraz opady deszczu i śniegu, a także częste odwilże. Latem powietrze polarno-morskie powoduje ochłodzenie oraz wzrost zachmurzenia połączony z opadami.

Według regionalizacji ekoklimatycznej (T.Trampler 1990 r) stosowanej w Lasach Państwowych, dokonanej na podstawie występowania klimatycznych i regionalnych odmian potencjalnej roślinności naturalnej oraz makrorzeźby terenu, Nadleśnictwo Opole należy do strefy ekoklimatycznej B - środkowopolskiej, makroregionu 3 - Wyżyn dolnośląskich.

5.3.1 Omówienie ważniejszych cech klimatycznych obszaru Nadleśnictwa

Teren Nadleśnictwa Opole (wg. W. Okołowicza) należy do regionu klimatycznego **śląsko-wielkopolskiego**, z najsilniej w Polsce zaznaczającym się wpływem klimatycznym mas powietrza znad Atlantyku, zima łagodna z nietrwałą pokrywą śnieżną, wiosna i lato przychodzą najwcześniej w Polsce, opady stosunkowo niewielkie – 500-600 mm.

Według regionalizacji klimatycznej E. Romera obszar Nadleśnictwa należy do typu klimatycznego E - Klimaty Podgórskich Nizin i Kotlin do Krainy Wrocławsko-Opolskiej.

Według podziału Wosia (1999) Nadleśnictwo Opole leży w Regionie Dolnośląskim Południowym (R-XXV).

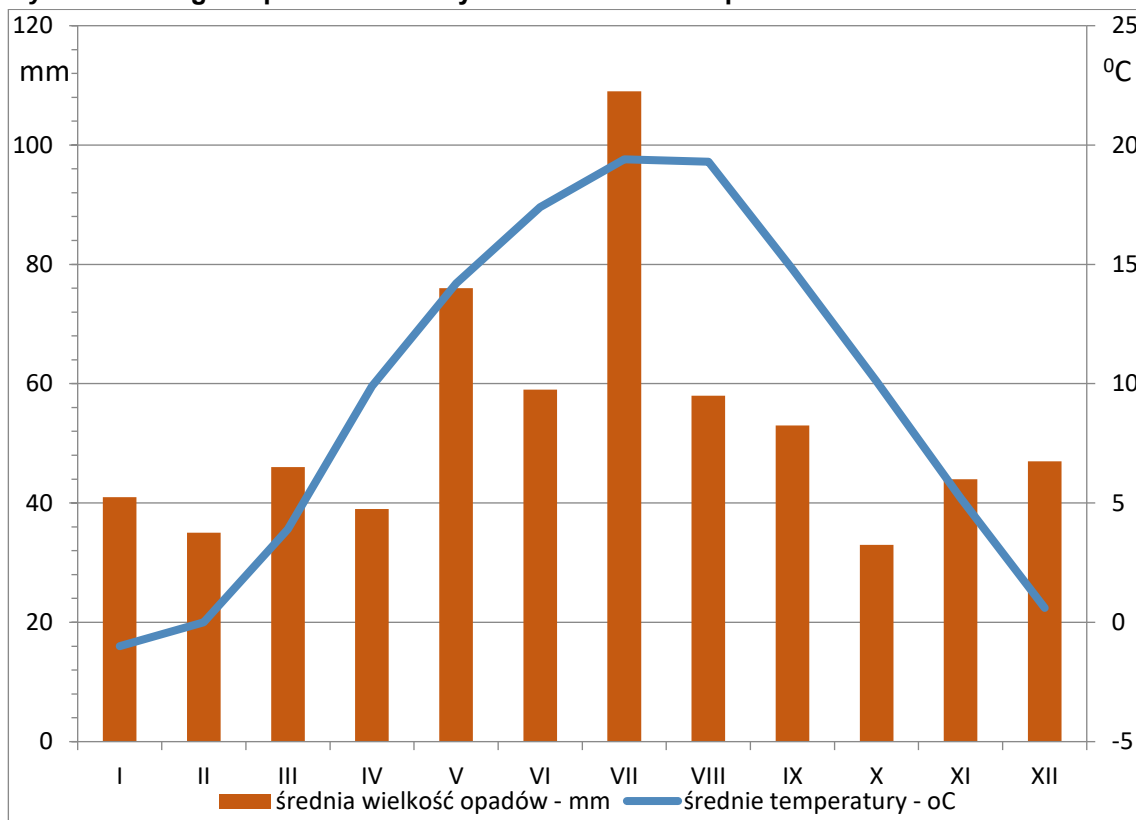
Wartości wieloletnie głównych elementów klimatycznych przedstawiają się następująco:

Średnia temperatura roku	9,5 ° C
Średnia temperatura stycznia	- 1,0 ° C
Średnia temperatura lipca	+ 19,4 ° C
Średnia roczna suma opadów	640 mm
Długość okresu wegetacyjnego	220-230 dni
Długość zalegania pokrywy śnieżnej	poniżej 40 dni

Tabela4. Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów

Miesiące												Średnio za rok
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Temperatury - ° C												
-1,0	0,0	3,9	9,9	14,2	17,4	19,4	19,3	14,8	10,1	5,2	0,6	9,5
Opady -mm												
41	35	46	39	76	59	109	58	53	33	44	47	640

Rycina 10. Diagram pluwiotermiczny dla Nadleśnictwa Opole



5.3.2 Zanieczyszczenie powietrza

Obszar Nadleśnictwa Opole leży w zasięgu emisji przemysłowych pochodzących ze źródeł zanieczyszczeń zlokalizowanych głównie na obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz lokalnych. W wyniku przeprowadzonej w roku 1994 inwentaryzacji uszkodzeń przemysłowych ustalono:

- I strefę - słabych uszkodzeń przemysłowych - 15,20 %
- II strefę - średnich uszkodzeń przemysłowych - 84,80 %

Z danych statystycznych WIOŚ wynika, iż w ostatnich latach występuje tendencja zmniejszania się ilości zanieczyszczeń, zmniejsza się także ich toksyczność, co wynika z restrukturyzacji lub ograniczenia części surowcowej przemysłu ciężkiego, stosowania nowoczesnych technologii produkcji i ochrony środowiska.

Zgodnie z IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono. Ocenę stref uszkodzeń przemysłowych przyjęto za poprzednią rewizją urządzania lasu.

Szczegółowo zestawienie stref uszkodzeń przemysłowych przedstawiono w Tabeli nr VII (Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących) w części tabelarycznej.

5.4 Wody powierzchniowe i podziemne

5.4.1 Wody powierzchniowe

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski (1983) Nadleśnictwo Opole położone jest w zlewni Morza Bałtyckiego, w dorzeczu Odry, w zlewni rzeki Mała Panew oraz Nysa Kłodzka.

OBSZAR:

1 – dorzecze Odry,

POLE:

11 – Odra do Nysy Kłodzkiej,

ZLEWNA DORZECZY:

117 – Odra od Kłodnicy do Małej Panwi,

118 – Mała Panew,

119 – Odra od Małej Panwi do Nysy Kłodzkiej.

12 - Nysa Kłodzka,

ZLEWNA DORZECZY:

128 – Ścinawa Niemodlińska,

129 – Nysa Kłodzka od Ścinawy Niemodlińskiej do ujścia.

Do ważniejszych cieków odprowadzających wody z obszaru działania Nadleśnictwa należą:

- Odra;
- dopływy Odry – Mała Panew, Czarnka, Prószkowski Potok (Prószkowiec), Chróścińska Struga (Krzywula, Dożyna), Nysa Kłodzka;
- dopływy Małej Panwi – Chrzastawa (Jemielnica) i Myślina;
- Libawa wpadająca do Jeziora Turawskiego.

Istnieje ponadto kilka mniejszych cieków wodnych będących dopływami w/w rzek.

Lasy leśnictw Zawada, Chrzastowice oraz Grodziec graniczą od północy z Jezioro Turawskim.

Część obszaru Nadleśnictwa znajduje się w strefie bezpośredniego oddziaływania Odry. Jest to teren siedlisk łągowych.

Na terenie Nadleśnictwa występują „zbiorniki wodne torfowisk”. Są one na tym terenie rozmieszczone nierównomiernie. Zawartość wody w torfach dochodzi do 90%, wobec czego słuszne jest nazywanie ich zbiornikami wodnymi. Najważniejsza różnica między nimi, a jeziorami polega na tym, że nie ma w torfowiskach ruchu pionowego wody, do znacznej głębokości nie ma odnawiania się zasobów wodnych w pewnym określonym cyklu wymiany. Wody torfowisk są w głównej masie statyczne i jedyną część aktywną (czynną) torfowiska stanowią jego warstwy powierzchniowe, w których odbywa się niezwykle intensywne parowanie. Torfowiska występują w różnego rodzaju zagłębieniach oraz lokalnych obniżeniach, a także wzdłuż rzek.

W zachodniej części zasięgu Nadleśnictwa na terenie leśnictwa Lipowa znajduje się 9 stawów hodowlanych:

- staw „Czarny”
- staw „Wołowski”
- staw „Kamaszka”
- staw „Książęcy”
- staw „Sangów”
- staw „Chłopski”
- staw „Teresa”
- staw „Młyński II”
- staw „Młyński I Albin”

długość dochodzi do kilku kilometrów. Rzeki przecinające te tereny wcinają się w starsze utwory polodowcowe i triasowe tworząc w kilku miejscach niewielkie przełomy i progi.

Południowa i zachodnia część obszaru Nadleśnictwa to tereny podmokłe, poprzecinane siecią rowów melioracyjnych lub pofałdowane, posiadające równinną rzeźbę terenu o niedużych różnicach wysokości względnej.

Szczegółowe omówienie budowy geologicznej i geomorfologicznej oraz gleb zawarte jest w „Operacie glebowo-siedliskowym” dla Nadleśnictwa Opole.

5.6 Typy gleb

Na terenie nadleśnictwa wyróżnionych zostało 15 typów gleb w tym 40 podtypów (Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Opole 2021 r. BULiGL o/Kraków).

Tabela5. Udział typów gleb w Nadleśnictwie Opole

Typ gleby	Powierzchnia	
	ha	%
Arenosole właściwe	4,16	0,1
Arenosole bielcowane	39,50	0,3
Razem Arenosole	43,66	0,6
Czarne ziemie właściwe	20,58	0,2
Czarne ziemie murszaste	11,60	0,2
Czarne ziemie wylugowane	12,14	0,2
Razem Czarne ziemie	44,32	0,5
Gleby brunatne właściwe	8,64	0,1
Gleby brunatne kwaśne	163,83	0,8
Razem Gleby brunatne	172,47	1,2
Gleby płowe opadowoglejowe	26,34	0,2
Razem Gleby płowe	26,34	0,4
Gleby rdzawe właściwe	2776,26	12,3
Gleby rdzawe brunatne	244,00	1,2
Gleby rdzawe bielcowe	5620,06	24,7
Razem Gleby rdzawe	8640,32	38,1
Gleby bielcowe właściwe	3289,02	14,5
Gleby glejo-bielcowe właściwe	1616,45	7,2
Gleby glejo-bielcowe murszaste	1103,20	5,0
Glejo-bielice właściwe	34,97	0,3
Razem Gleby bielcowe	6043,64	26,7
Gleby gruntowoglejowe właściwe	2051,02	9,1
Gleby gruntowoglejowe próchniczne	85,56	0,5
Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową	4,43	0,1
Gleby gruntowoglejowe torfowe	39,56	0,3
Gleby gruntowoglejowe murszowe	268,68	1,4
Gleby gruntowoglejowe murszaste	719,27	3,3
Gleby gruntowoglejowe mułowe	9,68	0,1
Razem Gleby gruntowoglejowe	3178,20	14,3
Gleby opadowoglejowe właściwe	684,76	3,2
Gleby opadowoglejowe bielcowe	39,82	0,3
Gleby amfiglejowe	127,65	0,7
Razem Gleby opadowoglejowe	852,23	4,1

Typ gleby	Powierzchnia	
	ha	%
Gleby mułowe właściwe	6,08	0,1
Gleby torfowo-mułowe	18,05	0,2
Razem Gleby mułowe	24,13	0,4
Gleby torfowe torfowisk niskich	7,03	0,1
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	46,78	0,3
Gleby torfowe torfowisk wysokich	2,30	0,1
Razem Gleby torfowe	56,11	0,5
Gleby torfowo-murszowe	141,09	0,7
Gleby mułowo-murszowe	2,36	0,1
Razem Gleby murszowe	143,45	1,0
Gleby mineralno-murszowe	500,51	2,4
Gleby murszaste	910,45	4,2
Gleby murszowate właściwe	910,63	4,2
Razem Gleby murszowate	2321,59	10,5
Mady rzeczne właściwe	11,84	0,2
Mady rzeczne próchniczne	3,82	0,1
Mady rzeczne brunatne	132,13	0,7
Razem Mady rzeczne	147,79	1,0
Gleby deluwialne brunatne	2,86	0,1
Razem Gleby deluwialne	2,86	0,3
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	12,67	0,2
Razem Gleby industro- i urbanoziemne	12,67	0,4
Razem grunty leśne	21720,64	94,6
Grunty nieleśne i leśne związane z gospodarką leśną	1225,02	5,4
Łącznie	22945,66	100,0

Szczegółowe omówienie gleb zawarte jest w „Operacie glebowo-siedliskowym” dla Nadleśnictwa Opole. Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy wykonany przez BULiGL Oddział w Krakowie według stanu na 01.01.2021 r.

5.7 Typy Siedliskowe Lasu

Siedliskowe typy lasu na potrzeby planu urządzenia lasu przyjęto na podstawie Opracowania glebowo-siedliskowego z 2021 roku.

W Nadleśnictwie Opole dominują siedliska boru mieszanego świeżego 26,23%, boru mieszanego wilgotnego 22,28%, lasu mieszanego wilgotnego – 17,62% lasu mieszanego świeżego – 13,41% oraz boru świeżego – 15,01%. Łącznie pięć głównych typów siedlisk stanowi 94,57% powierzchni leśnej. W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 13 typów siedliskowych lasu.

Poniżej przedstawiono zestawienia powierzchni siedlisk, wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych.

Tabela6. Zestawienie typów siedliskowych lasu w powierzchni Nadleśnictwa Opole

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia - ha	Udział -%
Bśw	3264,62	15,01
Bw	81,63	0,38
Bb	2,30	0,01

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia - ha	Udział -%
BMśw	5696,85	26,23
BMw	4838,95	22,28
BMb	106,47	0,49
LMśw	2913,32	13,41
LMw	3827,99	17,62
LMb	59,68	0,27
Lśw	142,46	0,66
Lw	445,05	2,05
OI	193,44	0,89
Lł	147,88	0,68
Razem	21720,64	100

Rycina 12. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa Opole

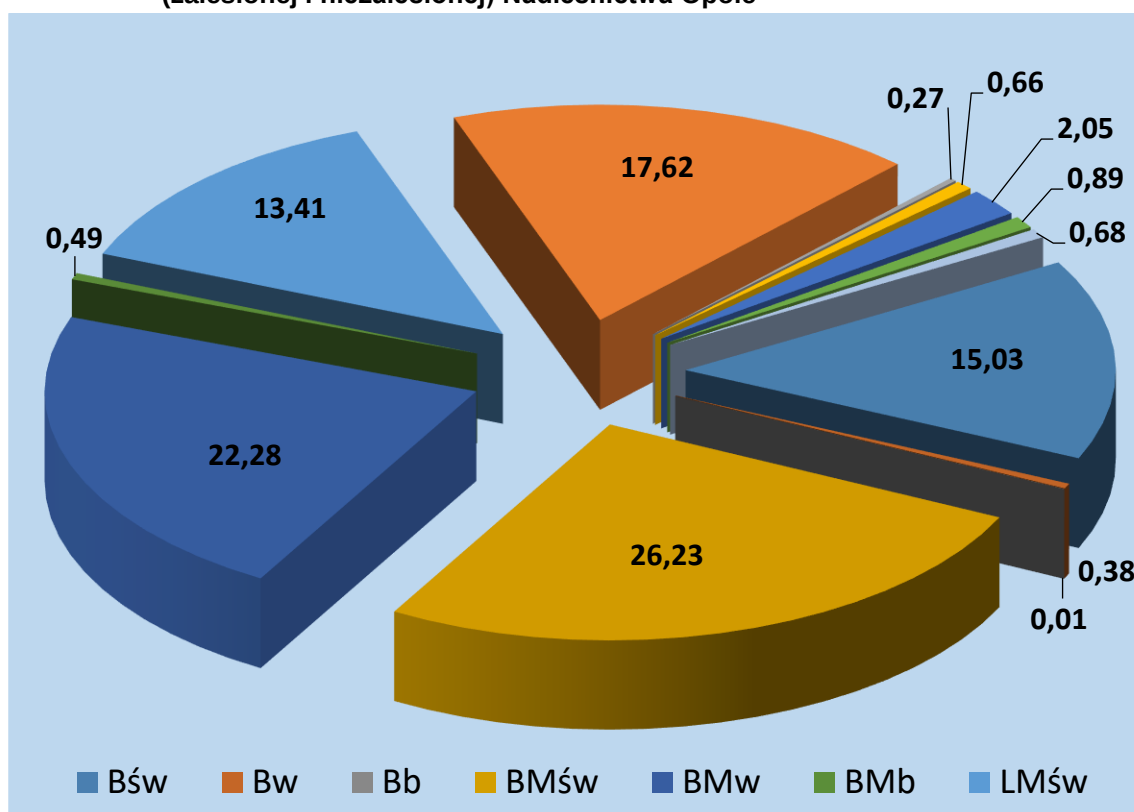


Tabela7. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żywnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe		
	Powierzchnia - ha						
Bory		3264,62	81,63	2,30		3348,55	15,42
Bory mieszane		5696,85	4838,95	106,47		10642,27	48,99
Lasy mieszane		2913,32	3827,99	59,68		6800,99	31,31
Lasy		142,46	445,05	193,44	147,88	928,83	4,28
Ogółem		12017,25	9193,62	361,89	147,88	21720,64	100,00
%		55,32	42,33	1,67	0,68	100,00	

Rycina 13. Udział procentowy siedlisk według wilgotności

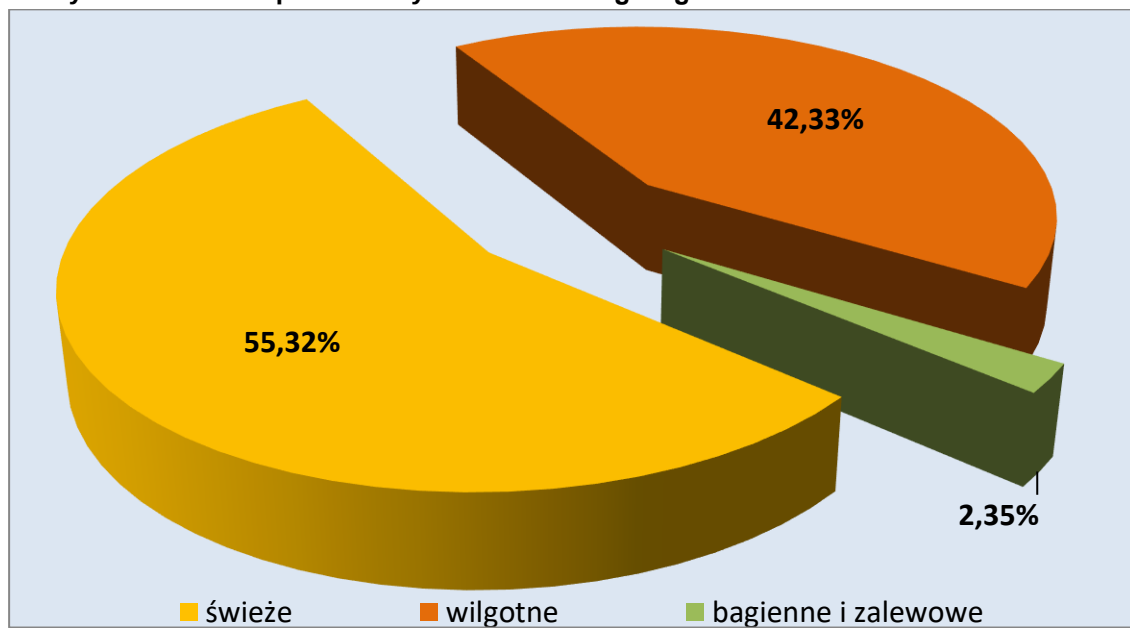
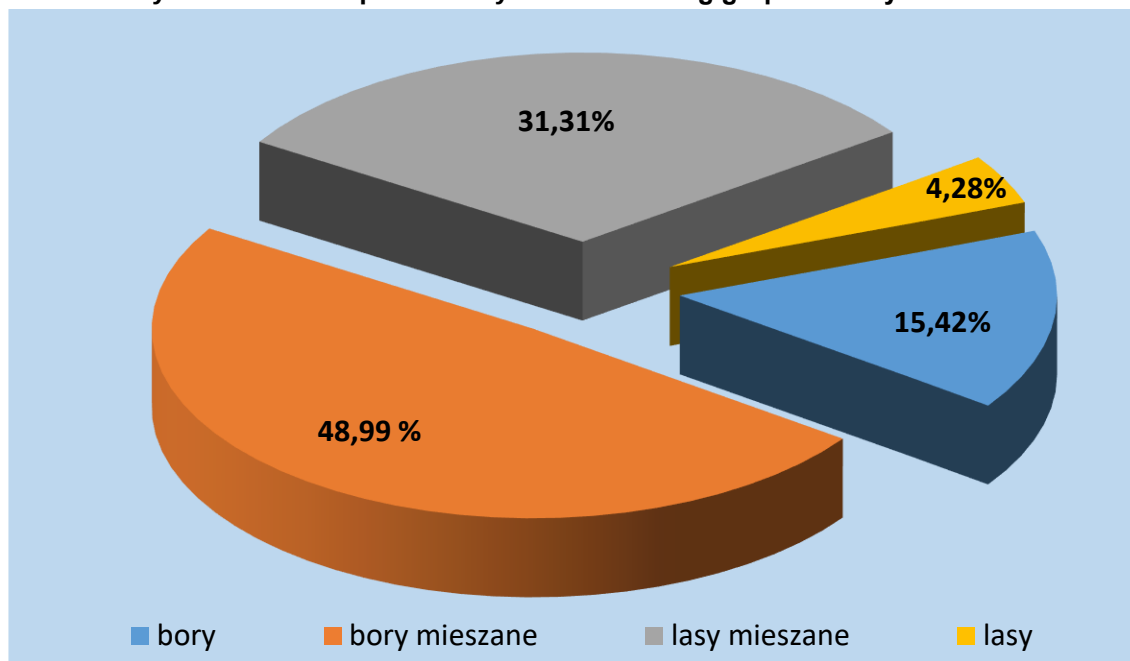


Tabela8. Rozkład powierzchniowy i procentowy siedlisk według grup troficznych

Grupy żywnościowe siedlisk	Powierzchnia - ha	Udział -%
bory	3348,55	15,42
bory mieszane	10642,27	48,99
las mieszane	6800,99	31,31
las	928,83	4,28
Razem	21720,64	100,00

Rycina 14. Udział procentowy siedlisk według grup troficznych



Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień, które przedstawiono poniżej w tabeli:

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym.

Tabela9. Typy drzewostanów w poszczególnych TSL wg. KZP

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład drzewostanu
Bśw 1	So	So 90%, inne 10%
Bśw 2	So	So 80%, Brz i inne 20%
Bw 0	So	So 90%, inne 10%
Bw 1	So	So 80%, Brz i inne 20%
Bw 2	So	So 80%, Św i inne 20%
Bb 0	So	So 80%, Brzom i inne 20%
Bb 1	So	
Bb 2	So	
Bb 3	So	
BMśw 1	So	So 80%, Bk i inne 20%
BMśw 2	So	So 70%, Dbb i inne 30%
BMw 0	So	So 80%, Brz i inne 20%
BMw 1	So	So 70%, Dbb i inne 30%
BMw 2	So	So 70%, Św i inne 30%
BMb 0	So	So 80%, Św i inne 20%
BMb 1	So	
BMb 2	So	
BMb 3	So	
LMśw 1	Dbb-So	So 50%, Dbb 30%, Md i inne 20%
LMśw 1	Bk-So	So 50%, Bk 30%, Md i inne 20%

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład drzewostanu
LMśw 2	So-Dbb	Dbb 50%, So 30%, Bk i inne 20%
LMśw 2	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Dbb i inne 20%
LMw 0	So	So 70%, Dbs i inne 30%
LMw 1	Dbs-So	So 50%, Dbs 30%, Św i inne 20%
LMw 2	So-Dbs	Dbs 50%, So 30%, Ol i inne 20%
LMb 0	Ol-So	So 50%, Ol 30%, Brz i inne 20%
LMb 1	Ol-So	So 50%, Ol 30%, Brz i inne 20%
LMb 2	So-Ol	Ol 50%, So 30%, Brz i inne 20%
LMb 3	Brz-Ol	Ol 50%, Brz 30% So i inne 20%
Lśw 1	Dbs-Bk	Bk 50%, Dbs 30%, Jw i inne 20%
Lśw 2	Bk-Dbs	Dbs 50%, Bk 30%, Jd i inne 20%
Lw 0	Dbs	Dbs 70%, Kl i inne 30%
Lw 1	Ol-Dbs	Dbs 50%, Ol 30%, Wz i inne 20%
Lw 2	Dbs-Ol	Ol 50%, Dbs 30%, Js i inne 20%
Ol 0	Dbs-Ol	Ol 50%, Dbs 30%, Js i inne 20%
Ol 1	Ol	Ol 70%, Dbs i inne 30%
Ol 2	Ol	Ol 80%, Św i inne 20%
Ol 3	Ol	Ol 90%, Brz i inne 10%
OlJ 0	Ol-Js	Js 50%, Ol 30%, Dbs i inne 20%
OlJ 1	Ol-Js	Js 50%, Ol 30%, Wz i inne 20%
OlJ 2	Js-Ol	Ol 50%, Js 30%, Brz i inne 20%
Lł 0	Js-Dbs	Dbs 50%, Js 30%, Ol i inne 20%
Lł 1	Wbb-Tpb	Tpb 50%, Wbb 30%, Db i inne 20%
Lł 2	Ol-Js-Tpb	Tpb 30%, Js 20%, Ol 20% Wbb i inne 30%

Przyjęte typy drzewostanów należy traktować ramowo, mogą one być zmieniane w celu lepszego dostosowania do stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych.

Typy drzewostanów o kierunku ochronnym.

Tabela10. Typy drzewostanu na siedliskach przyrodniczych występujących na obszarach Natura 2000 w granicach Nadleśnictwa.

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Typ drzewostanu
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo - Fagenion</i>)	Bk
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>GalioCarpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	Lp-Db
9190	Kwaśne dąbrowy. Pomorski kwaśny las brzożowo-dębowy (<i>Betulo-Quercetum</i>)	Brz-Db
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	Brzo-So
91E0	Legi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Fraxino-Alnetum</i>)	Ol-Tp-Js
91F0	Łęgowe lasy debowo-wiązowo-jesionowe (<i>FicarioUlmetum</i>)	Db-Wz-Js

5.8 Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych

Ważną cechą siedlisk leśnych jest ich uwilgotnienie. Stosunki wodne obok budowy geologicznej wywierają znaczący wpływ na procesy glebotwórcze i siedliskotwórcze.

Na terenie Nadleśnictwa Opole przeważają siedliska świeże 55,32% oraz wilgotne 42,33% powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej). Łącznie stanowią 97,65% powierzchni. Pozostałe siedliska stanowią zaledwie kilku procentowe udziały: bagienne 1,67%, łęgowe 0,68% powierzchni Nadleśnictwa. Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela11. Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych

Siedliskowe Typy Lasu	Pow. ha	Udział %
Bw	81,63	0,38
BMw	4838,95	22,28
LMw	3827,99	17,62
Lw	445,05	2,05
Razem wilgotne	9193,62	42,33
Bb	2,30	0,01
BMb	106,47	0,49
LMb	59,68	0,27
OI	193,44	0,89
Lł	147,88	0,68
Razem bagienne i łęgowe	509,77	2,34
Razem wilgotne, bagienne i łęgowe	9703,39	44,67

Bagna, moczary, torfowiska

W lasach Nadleśnictwa znajdują się stawy, oczka wodne, młaki, bagienka, moczary i paprzyska. Nie wydzielono żadnego obszaru tego typu, jako wydzielienia literowego. Bagna są to grunty nieleśne ujęte w powszechnej ewidencji gruntów, jako nieużytki.

Bagna, które zajmują niewielkie powierzchnie nie zostały ujęte, jako oddzielne wydzielienia literowane, lecz zapisano je w opisach taksacyjnych, w powierzchniach nietworzących wydzielienia literowego. Ich listę zamieszczono poniżej.

Tabela12. Lita bagien tworzących wydzielienia Nieliterowe

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
02-40-1-08-3 -b -00	0,05
02-40-1-07-23 -d -00	0,04
02-40-1-08-36 -h -00	0,10
02-40-1-08-44 -a -00	0,08
02-40-1-08-44 -g -00	0,04
02-40-1-08-44 -g -00	0,05
02-40-1-07-45 -l -00	0,32
02-40-1-07-55 -b -00	0,38
02-40-1-07-55 -h -00	0,10
02-40-1-08-72 -b -00	0,05
02-40-1-08-107 -b -00	0,02
02-40-1-10-167 -c -00	0,03
02-40-1-10-168 -b -00	0,04
02-40-1-10-175 -a -00	0,13

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
02-40-1-10-180 -d -00	0,07
02-40-1-10-180 -j -00	0,02
02-40-1-10-183 -f -00	0,13
02-40-1-10-186 -j -00	0,04
02-40-1-10-190 -a -00	0,05
02-40-1-10-204 -b -00	0,14
02-40-1-10-204 -b -00	0,03
02-40-1-10-204 -b -00	0,08
02-40-1-07-219 -b -00	0,43
02-40-1-07-219 -b -00	0,15
02-40-1-09-232 -d -00	0,03
02-40-1-09-288 -s -00	0,13
02-40-1-12-422 -l -00	0,07
02-40-1-12-425 -c -00	0,01
02-40-1-13-453 -c -00	0,36
02-40-1-13-480 -l -00	0,03
02-40-1-13-486 -b -00	0,05
02-40-1-04-519 -a -00	0,07
02-40-1-04-519 -b -00	0,07
02-40-1-04-520 -a -00	0,11
02-40-1-04-521 -a -00	0,20
02-40-1-04-525 -c -00	0,07
02-40-1-04-535 -c -00	0,20
02-40-1-04-537 -c -00	0,12
02-40-1-04-545 -f -00	0,40
02-40-1-04-558 -a -00	0,18
02-40-1-04-563 -b -00	0,05
02-40-1-04-563 -r -00	0,04
02-40-1-04-567 -d -00	0,08
02-40-1-04-567 -d -00	0,11
02-40-1-04-574 -c -00	0,17
02-40-1-06-642 -i -00	0,08
02-40-1-01-695 -a -00	0,40
02-40-1-01-695 -a -00	0,80
02-40-1-01-695 -b -00	0,04
02-40-1-01-695 -b -00	0,50
02-40-1-01-695 -d -00	0,07
02-40-1-01-696 -d -00	0,20
02-40-1-01-696 -d -00	0,20
02-40-1-01-696 -d -00	0,07
02-40-1-01-696 -f -00	0,17
02-40-1-01-696 -g -00	0,45
02-40-1-01-696 -g -00	0,30
02-40-1-01-697 -d -00	1,50
02-40-1-01-697 -d -00	0,04
02-40-1-01-697 -d -00	0,09
02-40-1-01-699 -b -00	0,15
02-40-1-01-699 -c -00	0,50
02-40-1-01-723 -c -00	0,25
02-40-1-01-726 -d -00	0,80
02-40-1-01-727 -a -00	0,10
02-40-1-01-728 -j -00	0,15
02-40-1-01-732 -f -00	0,10
02-40-1-01-732 -g -00	0,05
02-40-1-01-732 -k -00	0,10
02-40-1-01-733 -i -00	0,15
02-40-1-01-733 -j -00	0,20

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
02-40-1-01-736 -c -00	0,10
02-40-1-01-736 -g -00	0,48
02-40-1-01-737 -h -00	0,35
02-40-1-01-742 -a -00	0,85
02-40-1-01-742 -b -00	0,50
02-40-1-01-752 -k -00	0,15
02-40-1-01-755 -b -00	0,30
02-40-1-01-758 -f -00	0,10
02-40-1-02-762 -l -00	0,20
02-40-1-02-763 -a -00	0,25
02-40-1-03-773 -c -00	1,00
02-40-1-03-773 -r -00	0,35
02-40-1-03-775 -j -00	0,83
02-40-1-03-781 -j -00	0,17
02-40-1-02-796 -a -00	0,25
02-40-1-03-808 -i -00	0,02
02-40-1-03-809 -j -00	0,06
02-40-1-03-809 -j -00	0,24
02-40-1-03-809 -j -00	0,10
02-40-1-03-809 -m -00	0,27
02-40-1-03-817 -c -00	0,06
02-40-1-03-817 -d -00	0,04
02-40-1-03-817 -f -00	0,17
02-40-1-03-819 -g -00	0,13
02-40-1-03-820 -c -00	0,12
02-40-1-03-821 -c -00	0,18
02-40-1-03-821 -g -00	0,15
02-40-1-03-822 -k -00	0,48
02-40-1-03-823 -c -00	0,35
02-40-1-03-825 -d -00	0,28
02-40-1-03-825 -d -00	0,32
02-40-1-03-827 -r -00	0,28
02-40-1-03-829 -f -00	0,20
02-40-1-03-829 -f -00	0,10
02-40-1-03-831 -g -00	0,34
02-40-1-03-832 -a -00	0,50
02-40-1-03-833 -b -00	0,30
02-40-1-03-833 -d -00	0,42
02-40-1-03-836 -c -00	0,22
02-40-1-02-839 -c -00	0,15
02-40-1-02-858 -d -00	0,22
02-40-1-02-861 -f -00	0,10
02-40-1-03-866 -g -00	0,05
02-40-1-03-866 -h -00	0,35
02-40-1-03-868 -h -00	0,07
02-40-1-03-869 -d -00	0,35
02-40-1-03-871 -a -00	0,05
02-40-1-03-872 -f -00	0,04
02-40-1-02-887 -b -00	0,12
02-40-1-02-889 -f -00	0,12
Razem	25,41

5.9 Formy stanu siedlisk

Stan siedliska jest czynnikiem zmiennym; może on ulegać zmianom wskutek oddziaływania ekosystemu i czynników gospodarczych. Degradacja siedliska polega na wyjąłowieniu go poprzez zubożenie niestabilnych elementów gleby (min. próchnicy): pogorszenie właściwości fizycznych i biologicznych wierzchnich poziomów gleby. Elementy zmienne to, oprócz formy próchnicy, skład gatunkowy runa leśnego i bonitacja drzew. Trwałe elementy to skład granulometryczny gleby i właściwości chemiczne niższych jej poziomów. Trwałe elementy gleby pozostają bez wyraźniejszych zmian, dlatego określenie siedliskowego typu lasu właściwego dla stanu normalnego jest możliwe. Aktualny stan siedliska zbliżony do naturalnego, w odniesieniu do lasów gospodarczych, traktuje się, jako stan normalny. Traktuje się te siedliska, jako potencjalnie naturalne. Stanowią one podstawową wartość ekologiczną, typologiczną i produkcyjną siedliska. Aktualny stan siedliska określa się za pomocą typologicznych diagnoz cząstkowych siedliska ustalonych na podstawie elementów trwałych siedliska oraz jego elementów łatwo zmiennych w powiązaniu z runem. Z wzajemnych relacji tych diagnoz cząstkowych wynika forma aktualnego stanu żyzności siedliska. Zniekształcenie siedliska jest stanem odwracalnym. Poprawę można osiągnąć przez zastąpienie drzewostanu sztucznie wprowadzonego o niezgodnym z siedliskiem składzie gatunkowym, na drzewostan zgodny z siedliskiem. Należy dążyć do tego, aby wszystkie siedliska pozostawały w stanie naturalnym.

W klasyfikacji formy stanu siedlisk wyróżnia się następujące stopnie:

- siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego lub mało zmienionym (określane również mianem stanu normalnego),
- siedliska zniekształcone (symbol "Z"),
- siedliska zdegradowane (słabo symbol "d", oraz silnie zdegradowane symbol "D").

Określenie aktualnego stanu siedlisk ma na celu ustalenie aktualnej żyzności i produktywności siedlisk.

Na terenie Nadleśnictwa Opole dominują siedliska naturalne i zbliżone do naturalnych zajmujące 61,7% powierzchni. Siedliska zniekształcone zajmują 38,3% powierzchni.

Na powierzchni 1754,15 ha występują grunty porolne. Drzewostany po rekultywacji zajmują 3,16 ha.

Tabela13. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80	>80 lat		
bory	naturalne	ha	599,03	1054,59	615,40	2269,02	69,3
		m³	53680	366814	248945	669439	67,0
	zbliżony do naturalnego	ha	211,71	365,83	189,78	767,32	23,4
		m³	25821	141205	79570	246596	24,7
	zniekształcone	ha	45,82	116,66	77,38	239,86	7,3
		m³	3910	45085	33485	82480	8,3
bory mieszane	naturalne	ha	856,56	1537,08	882,56	3276,20	100
		m³	83411	553104	362000	998515	100
	zbliżony do naturalnego	ha	473,56	435,33	202,89	1111,78	10,7
		m³	27737	147155	75025	249917	8,7
	zniekształcone	ha	2155,30	2275,35	910,01	5340,66	51,4
		m³	265536	807649	358048	1431233	49,8
lasy mieszane	zniekształcone	ha	1282,07	1799,82	856,30	3938,19	37,9
		m³	174141	664215	353735	1192091	41,5
	razem	ha	3910,93	4510,50	1969,20	10390,63	100
		m³	467414	1619019	786808	2873241	100
	naturalne	ha	204,49	238,27	543,53	986,29	14,7
		m³	18024	67290	207380	292694	15,5
lasy	zbliżony do naturalnego	ha	599,48	1122,20	378,35	2100,03	31,3
		m³	73229	347756	140855	561840	29,8
	zniekształcone	ha	1336,67	1442,31	836,72	3615,70	53,9
		m³	204951	504280	324626	1033857	54,7
	razem	ha	2140,64	2802,78	1758,60	6702,02	100
		m³	296204	919326	672861	1888391	100
łącznie nadleśnictwo	naturalne	ha	43,26	61,59	114,64	219,49	24,5
		m³	7690	11860	46130	65680	25,6
	zbliżony do naturalnego	ha	88,68	163,43	81,07	333,18	37,2
		m³	10473	39224	27805	77502	30,3
	zniekształcone	ha	76,11	107,69	160,16	343,96	38,4
		m³	10421	33230	69270	112921	44,1
łącznie nadleśnictwo	razem	ha	208,05	332,71	355,87	896,63	100
		m³	28584	84314	143205	256103	100
	naturalne	ha	1320,34	1789,78	1476,46	4586,58	21,6
		m³	107131	593119	577480	1277730	21,2
	zbliżony do naturalnego	ha	3055,17	3926,81	1559,21	8541,19	40,2
		m³	375059	1335834	606278	2317171	38,5
łącznie nadleśnictwo	zniekształcone	ha	2740,67	3466,48	1930,56	8137,71	38,3
		m³	393423	1246810	781116	2421349	40,2
	razem	ha	7116,18	9183,07	4966,23	21265,48	100
		m³	875613	3175763	1964874	6016250	100

5.10 Drzewostany

Drzewostany stanowią podstawę ekosystemu leśnego, są głównym przedmiotem planu urządzenia lasu, dlatego też w Prognozie poświęcono im stosunkowo dużo uwagi.

5.10.1 Gatunki panujące i rzeczywiste

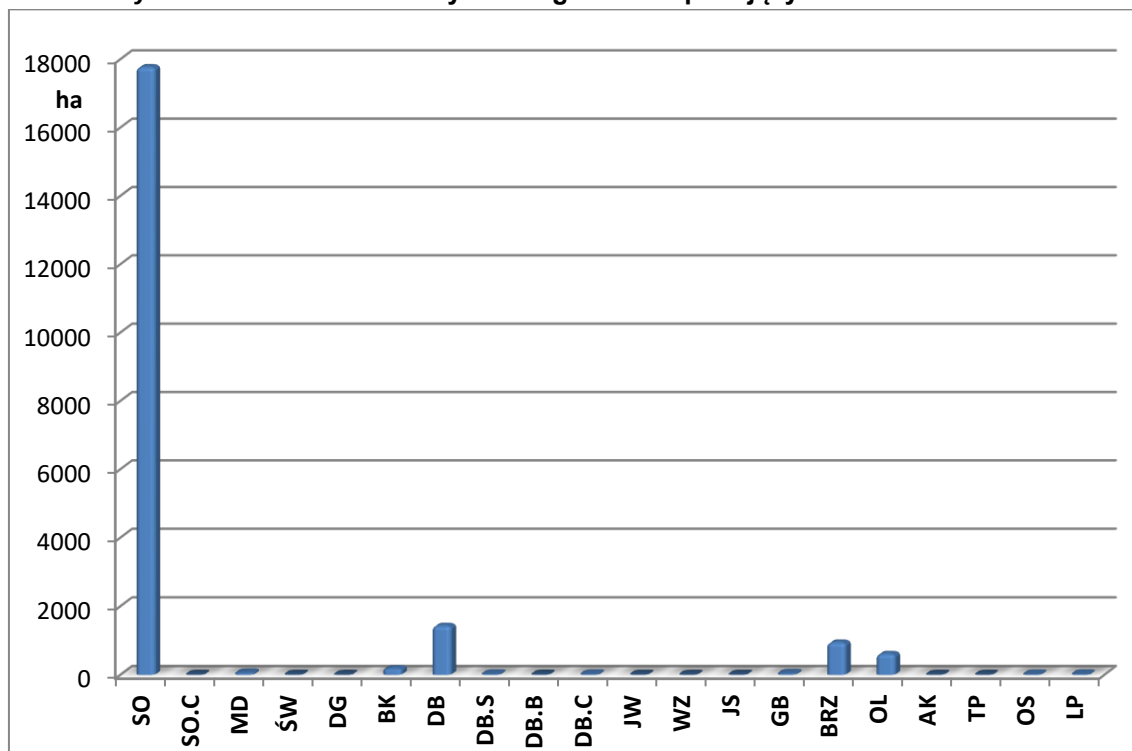
5.10.1.1 Gatunki panujące

Tabela14. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej

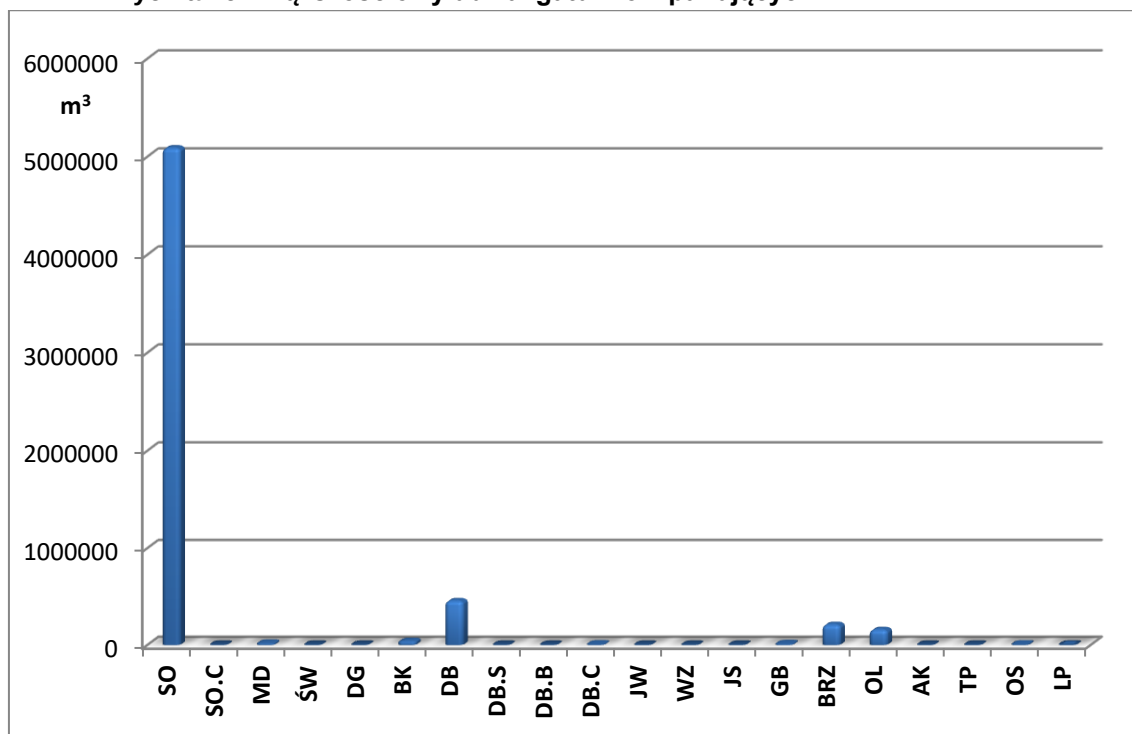
Gatunek panujący	Powierzchnia - ha	Procent -%	Zapas m³	Procent -%
SO	17863,30	84,08	5098221	84,72
SO.C	3,10	0,01	410	0,01
MD	65,29	0,30	18194	0,3
ŚW	6,42	0,03	871	0,01
DG	0,34	0,00	460	0,01
BK	179,26	0,83	40441	0,67
DB	1429,96	6,68	458146	7,62
DB.S	27,04	0,12	695	0,01
DB.B	7,51	0,03	324	0,01
DB.C	26,50	0,12	5100	0,08
JW	5,89	0,03	1260	0,02
WZ	1,05	0,00	260	0
JS	6,50	0,05	1100	0,02
GB	46,39	0,21	11474	0,19
BRZ	938,45	4,32	211235	3,5
OL	610,05	2,95	159510	2,68
AK	3,01	0,01	490	0,01
TP	2,25	0,04	925	0,02
OS	18,41	0,08	4120	0,07
LP	24,76	0,11	3014	0,05
Ogółem	21265,48	100,00	6016250	100,00

Głównym gatunkiem panującym w Nadleśnictwie Opole jest sosna pospolita. Drzewostany z panującą sosną zajmują 84% powierzchni zalesionej nadleśnictwa, a ich zapas stanowi taki sam procent całkowitego zapasu. Pozostałymi gatunkami panującymi, których udział powierzchniowy przekracza 2% są: dąb, brzoza i olcha. Udziały pozostałych gatunków nie przekraczają 1%.

Rycina 15. Powierzchniowy udział gatunków panujących



Rycina 16. Miąższościowy udział gatunków panujących



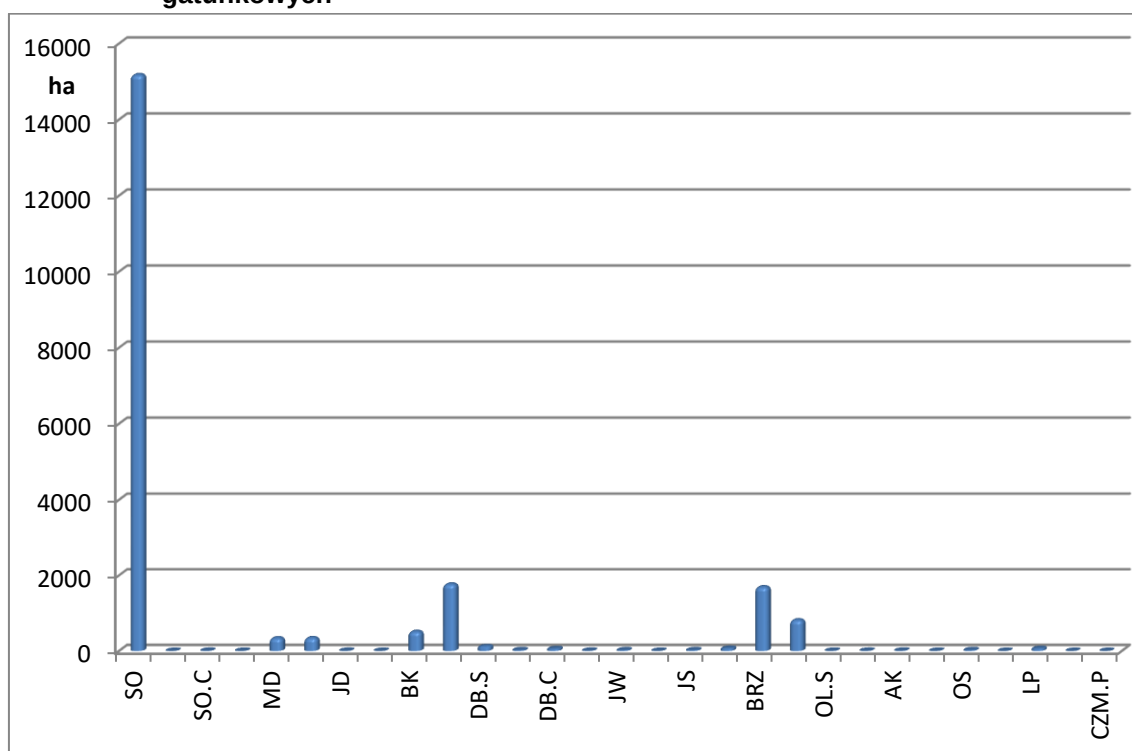
5.10.1.2 Gatunki rzeczywiste

Tabela15. Udział powierzchniowy i miąższościowy według rzeczywistego udziału gatunków (grunty leśne zalesione)

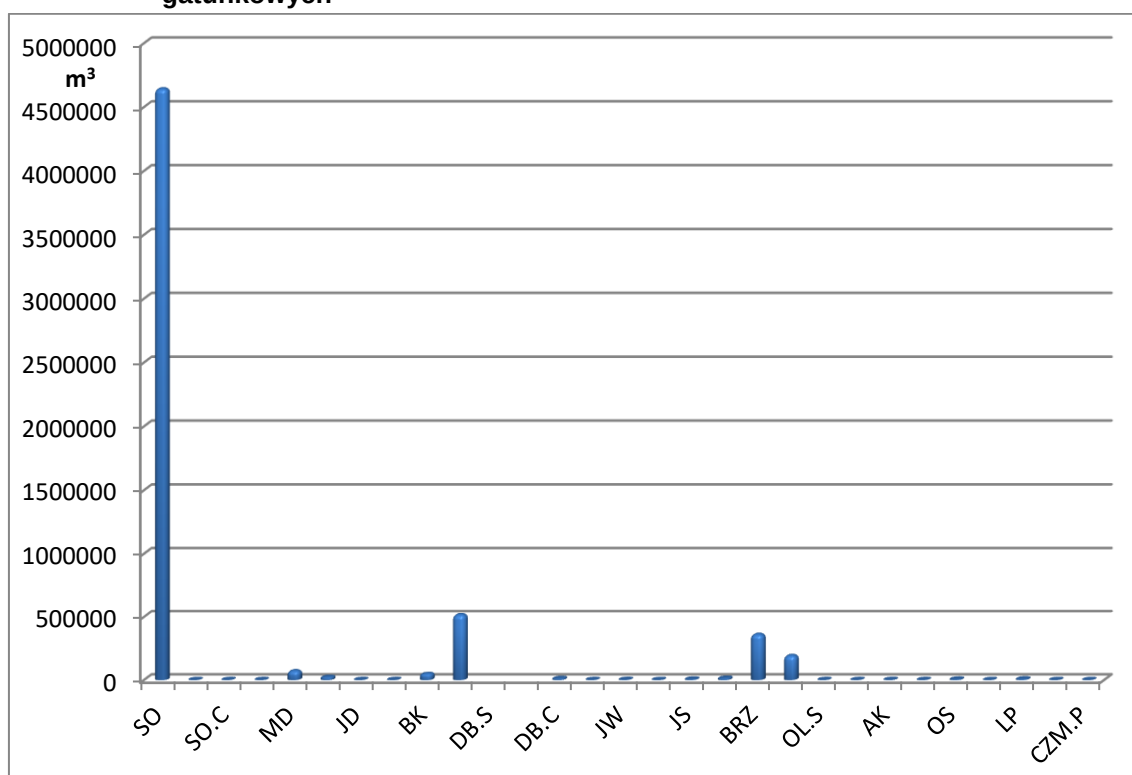
Gatunek	Powierzchnia (ha)	Procent (%)	Miąższość (m³)	Procent (%)
SO	15269,00	71,83	4648790	78,32
SO.B	0,09	0,00	20	0
SO.C	6,70	0,03	890	0,01
SO.W	2,63	0,01	890	0,01
MD	343,95	1,62	74325	1,25
ŚW	346,83	1,63	25025	0,42
JD	6,12	0,03	1060	0,02
DG	0,83	0,00	795	0,01
BK	511,43	2,40	50555	0,85
DB	1769,68	8,32	517845	8,72
DB.S	128,55	0,60		
DB.B	29,88	0,14		
DB.C	68,13	0,32	13675	0,23
KL	7,30	0,03	1070	0,02
JW	28,63	0,13	2875	0,05
WZ	2,45	0,01	450	0,01
JS	28,73	0,14	7110	0,12
GB	78,93	0,37	16115	0,27
BRZ	1689,53	7,94	360970	6,08
OL	819,16	3,85	193485	3,26
OL.S	4,09	0,02	860	0,01
CZM	5,51	0,03	665	0,01
AK	9,28	0,04	1775	0,03
TP	2,25	0,01	925	0,02
OS	30,87	0,15	7420	0,12
WB	0,47	0,00	75	0
LP	74,04	0,35	9320	0,16
IWA	0,06	0,00	5	0
CZM.P	0,36	0,00	45	0
Razem	21265,48	100	5937035	100

W Nadleśnictwie Opole stwierdzono występowanie 29 gatunków drzew.

Rycina 17. Powierzchniowy udział gatunków według rzeczywistych składów gatunkowych



Rycina 18. Miąższościowy udział gatunków według rzeczywistych składów gatunkowych



5.10.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

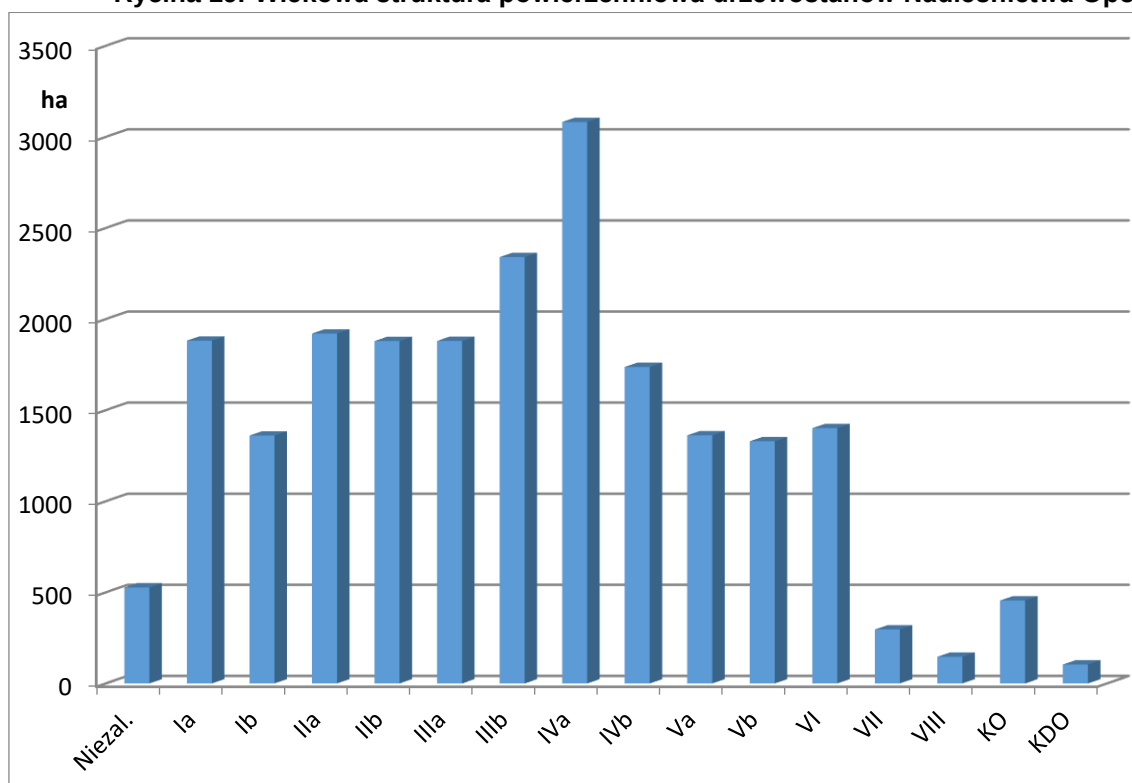
Tabela16. Powierzchniowy i miąższościowy udział klas wieku

Klasa wieku	Powierzchnia - ha	%	Miąższość - m ³	%
plazowiny	-	-	-	-
halizny i zręby	337,15	1,55	7086	0,12
w prod. ubocznej	17,65	0,08	61	0,00
pozostałe	100,36	0,46	4473	0,07
Przestoje			79215	1,31
Ia	1959,84	9,02	200	0,00
Ib	1356,40	6,24	30040	0,50
IIa	1916,76	8,82	284375	4,72
IIb	1881,40	8,66	484270	8,03
IIIa	1880,35	8,66	512500	8,50
IIIb	2346,06	10,80	787660	13,07
IVa	3088,97	14,24	1161680	19,27
IVb	1738,04	8,00	688760	11,43
Va	1361,85	6,27	566970	9,41
Vb	1329,48	6,12	522055	8,66
VI	1403,94	6,46	567060	9,41
VII	296,58	1,37	123540	2,05
VIII i st.	146,40	0,67	62590	1,04
KO	455,35	2,10	127565	2,12
KDO	104,06	0,48	17770	0,29
budowa przerębowa				
Zalesione	21265,48	97,90	6016250	99,81
Zalesione i niezalesione	21720,64	100,00	6027870	100,00

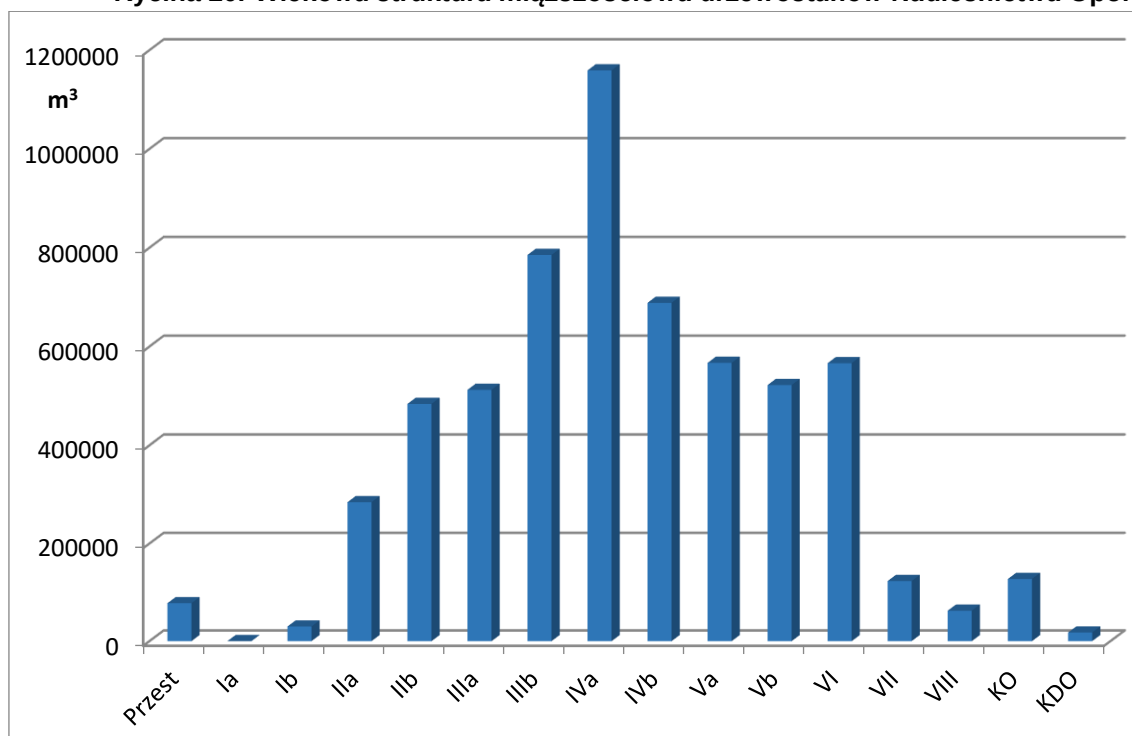
Największy udział w wymiarze powierzchniowym w lasach nadleśnictwa zajmuje IVa klasa wieku - jej udział stanowi 14,24%. Jeszcze tylko IIIb klasa wieku przekracza 10% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa. W wymiarze miąższościowym największy udział ma także IVa klasa wieku z udziałem 19,27%. 10% udziału przekraczają jeszcze IIIb (13,07%) i IVb (11,43%) klasy wieku.

W wyniku prowadzonej dotychczas gospodarki leśnej zarysował się w strukturze powierzchniowej i miąższościowej drzewostanów rozkład zbliżony do normalnego rozkładu klas wieku (model lasu normalnego). Wzrost powierzchni KO i KDO w ubiegłym okresie gospodarczym obrazuje zmiany w podejściu do sposobu zagospodarowania. Wzrosła powierzchnia drzewostanów użytkowanych rębiami złożonymi z dłuższym okresem odnowienia.

Rycina 19. Wiekowa struktura powierzchniowa drzewostanów Nadleśnictwa Opole



Rycina 20. Wiekowa struktura miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwa Opole



5.10.3 Drzewostany ponad 100-letnie

Tabela17. Zestawienie powierzchni, miąższości i przeciętnej zasobności drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku oraz w KO i KDO

Jednostka	VI	VII	VIII	KO	KDO
	101-120	121-140	141 i wyżej		
Powierzchnia					
ha	1403,94	296,58	146,40	455,35	104,06
%	6,46	1,37	0,67	2,10	0,48
Miąższość					
m ³	567060	123540	62590	127565	17770
%	9,41	2,05	1,04	2,12	0,29
Przeciętna zasobność					
m ³ /ha	403,91	416,55	427,53	280,15	170,77

W Nadleśnictwie 2403,33 ha powierzchni zajmują drzewostany w wieku od 101 do 141 lat i wyżej oraz KO i KDO, stanowią one 11,08% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Największą powierzchnię stanowią drzewostany w wieku 101 – 120 lat.

5.10.4 Przestoje

Zinwentaryzowane przestoje na gruntach zalesionych to 79 215 (m³ brutto). Zaprojektowano do usunięcia 0,64 % miąższości zinwentaryzowanych przestojów. W zasadzie są to przypadki gdzie przestoje spełniły swoją rolę jako nasienniki i drzewa osłonowe wprowadzonych odnowień. Przy czym na tych wydzieleniach zazwyczaj tylko część projektowano do uprzątnięcia. Pozostałe, w formie biogrup, jak też pojedynczych egzemplarzy wejdą w skład drzewostanów wyprowadzonych z upraw i młodników i pozostaną na gruncie do naturalnego rozpadu.

Uprzątnięcie drzew z zadrzewień dotyczy przecięcia linii projektowanych podziału powierzchniowego. Część linii wymaga tylko oczyszczenia.

5.11 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD

Poniżej dla scharakteryzowania stanu lasu w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na KZP gospodarczym typem drzewostanu.

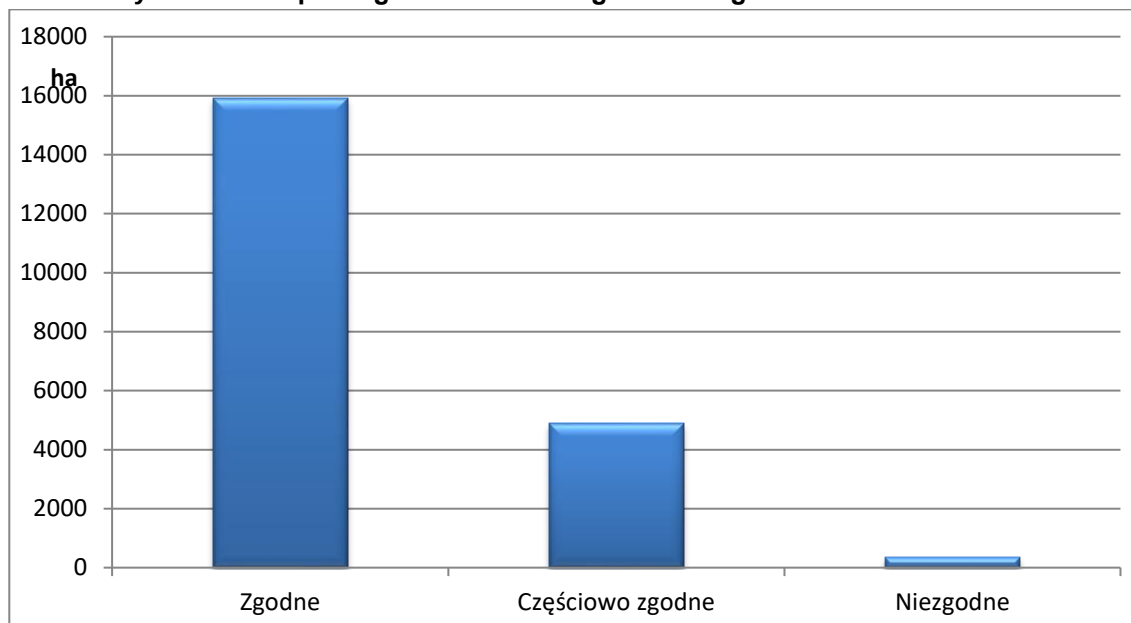
Tabela18. Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem w ramach siedliskowych typów lasu

TSL	Stopień zgodności								Razem
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne negatywnie		niezgodne obojętnie		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Bśw	3186,43	99,8	4,77	0,1			1,07	0,0	3 192,27
Bw	81,63	100,0							81,63
Bb	2,30	100,0							2,30
BMśw	5301,23	95,7	232,09	4,2	3,10	0,1	5,13	0,1	5 541,55
BMw	4381,33	92,3	300,84	6,3	0,66	0,0	65,42	1,4	4 748,25
BMb	77,07	76,4	16,32	16,2			7,44	7,4	100,83
LMśw	1459,79	50,8	1410,82	49,1			4,86	0,2	2 875,47
LMw	1110,59	29,5	2434,20	64,6			222,08	5,9	3 766,87
LMb	10,06	16,9	30,02	50,3			19,60	32,8	59,68
Lśw	43,07	30,3	81,19	57,2	17,73	12,5			141,99
Lw	153,83	34,7	276,38	62,4	7,14	1,6	5,65	1,3	443,00
Ol	128,68	75,3	31,13	18,2	3,22	1,9	7,84	4,6	170,87
Lł	80,77	57,4	60,00	42,6					140,77
Razem	16 016,78	75,4	4 877,76	22,9	31,85	0,1	339,09	1,6	21 265,48

75,4% lasów Nadleśnictwa Opole to drzewostany zgodne z siedliskiem. Drzewostany niezgodne z typem siedliskowym lasu zinwentaryzowano na powierzchni 370,94 ha (tj.1,7% powierzchni leśnej). Do niezgodnych z siedliskiem zaliczono dla poszczególnych siedlisk drzewostany z gatunkami panującymi:

- BMśw - brzoza, dąb czerwony, sosna czarna,
- BMw - brzoza, dąb czerwony, świerk,
- BMb - brzoza,
- LMśw - brzoza, dąb czerwony, akacja, daglezja,
- LMw - brzoza, osika, olcha, topola,
- LMb - brzoza,
- Lśw - sosna,
- Lw - brzoza, sosna,
- Ol- brzoza, sosna.

Rycina 21. Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD



5.12 Formy degradacji ekosystemu leśnego

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą zniekształcenia ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału świerka i sosny w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka można określić nasilenie pinetyzacji.

Tabela 19. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie

Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
OPOLE	brak	4 193,20	4 100,55	2 095,63	10 389,38	48,8
	słabe	2 607,43	4 126,68	2 047,32	8 781,43	41,3
	średnie	306,60	911,49	778,90	1 996,99	9,4
	mocne	8,95	44,35	44,38	97,68	0,5
	łącznie	7 116,18	9 183,07	4 966,23	21 265,48	100

W Nadleśnictwie na 90,1% powierzchni leśnej zalesionej drzewostany nie wykazują cech borowacenia lub wykazują słabe borowacenie. Jest to związane z prawidłowym dostosowaniem składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk. W pozostałej części drzewostanów występuje nadmierny udział sosny. Borowacenie mocne występuje na niewielkiej powierzchni, dotyczy zaledwie 0,5% drzewostanów. Nadleśnictwo Opole jest w trakcie realizacji przebudowy fragmentów drzewostanów, głównie sosnowych, jest to proces wieloletni wymagający kontynuacji również w kolejnych latach.

Neofityzacja

Neofityzacja polega na wnikaniu do drzewostanów gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia. Pojawiają się one w wyniku celowej działalności człowieka, na etapie zakładania upraw, wprowadzania podszytów. Następnie gatunki te odnawiają się przez samosiew. Niektóre z nich są ekspansywne i mogą stać się uciążliwe, utrudniając odnowienie lasu. Neofityzację stwierdza się w drzewostanach mających w swoim składzie gatunkowym gatunki obcego pochodzenia (np. sosny: banksa, czarna, smołowa, wejmutka, daglezję, dęba czerwonego, topole obce, czeremchę amerykańską, klon jesionolistny, robinie akacjową) lub gdy gatunki te występują w podroście, podsadzeniach, nalocie lub podszycie. Na terenie Nadleśnictwa Opole nie stwierdzono neofityzacji. Gatunki obce akacja, dąb czerwony, dagleza, kasztanowiec, sosna wejmutka, występują w zasadzie w formie domieszek zarówno w drzewostanie, podroście, nalotach i podszycie. Nie występuje istotny problem wypierania gatunków rodzimych przez gatunki obce.

Z poniższego tabelarycznego zestawienia wynika, że neofityzacja nie stanowi większego problemu na terenie Nadleśnictwa Opole. Występowanie niektórych gatunków można uznać za ciekawostkę.

Tabela20. Wykaz gatunków drzew neofitycznych stwierdzonych w lasach nadleśnictwa

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d- stanu (od 1 w udziale)		do 5% składzie d- stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzielen					
czeremcha późna			1	0,36	108			656	5	770
daglezia zielona	2	0,34	1	0,49	21		2		12	38
dąb czerwony	15	26,52	142	53,43	906	8	7	226	117	1421
kasztanowiec biały					10				1	11
orzech czarny					1				2	3
orzesznik pięciolistkowy					1					1
sosna banksa			1	0,09	8					9
sosna czarna	1	3,10	12	4,52	72		1	1	4	91
sosna smołowa					1					1
sosna wejmutka			6	2,63	89			7	21	123
śliwa ałcza					10		1	1		12
żywołnik wschodni									1	1
żywołnik zachodni					2			1	1	4

5.13 Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody wprowadziła 10 form ochrony przyrody, którymi są:

- 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.

Do ustawowych form ochrony przyrody ustanowionych na terenie Nadleśnictwa Opole należą obiekty przedstawione w tabeli.

Tabela 21. Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa i ogólnej powierzchni form ochrony

Forma ochrony przyrody	Na gruntach nadleśnictwa		Poza gruntami, w zasięgu terytorialnym
	liczba	pow. [ha] (geom)	liczba
Rezerваты przyrody	3	169,02 (akty ust.), 168,62 (PUL)	-
Parki krajobrazowe	1*	126,94	1
Obszary chronionego krajobrazu	2*	14853,32	2
Obszary N2000	3* (OSO – 1, SOO – 2)	1659,15	4
Pomniki przyrody	15	-	b,d,
Stanowiska dokumentacyjne	1	18,55	-
Użytki ekologiczne	5	13,36	3
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	1*	202,21	2
Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt (w tym: ochrona strefowa)	>230 **	-	b. d.

Szczegółowe dane dotyczące form ochrony przyrody znajdują się w Programie Ochrony Przyrody.

Ochronę wielkoobszarową uznaje się za szczególnie efektywną, ponieważ przeciwdziała ona fragmentacji środowiska przyrodniczego. Stworzono, więc, koncepcję łączenia dobrze zachowanych ekosystemów, co przyczyniło się do opracowania dla kontynentu europejskiego spójnej przestrzennej sieci ekologicznej ECONET. Na jej podstawie powstała Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA, którą tworzą obszary węzłowe wyróżniające się bogactwem ekosystemów oraz korytarze ekologiczne. Pomimo że sieć ECONET-POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej.

5.13.1 Rezerваты przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Opole znajduje się 3 rezerваты przyrody:

- Prądy
- Srebrne źródła
- Narok

Rycina 22. Położenie rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Opole

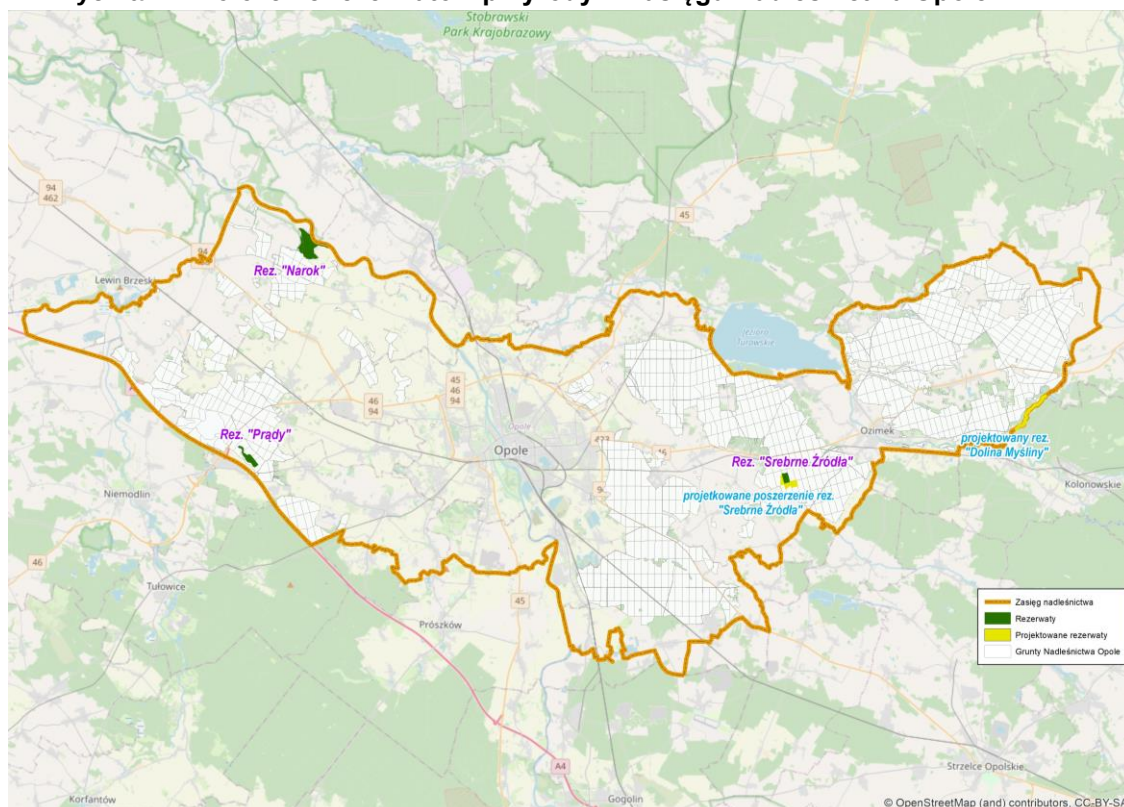
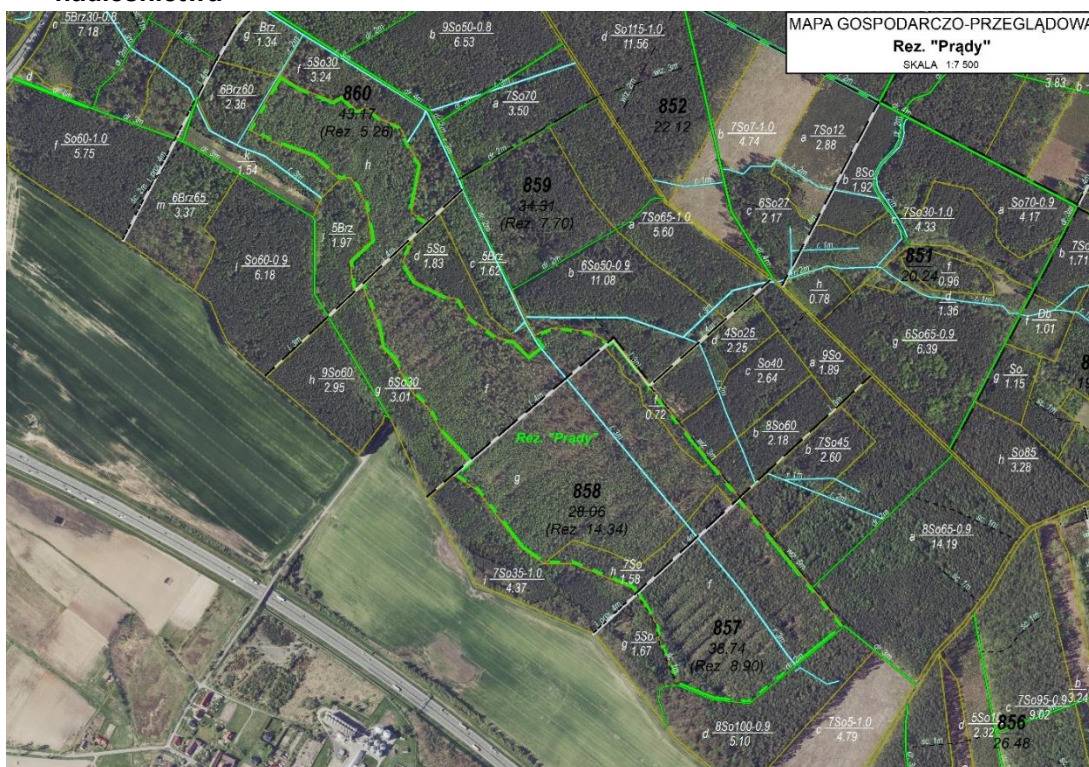


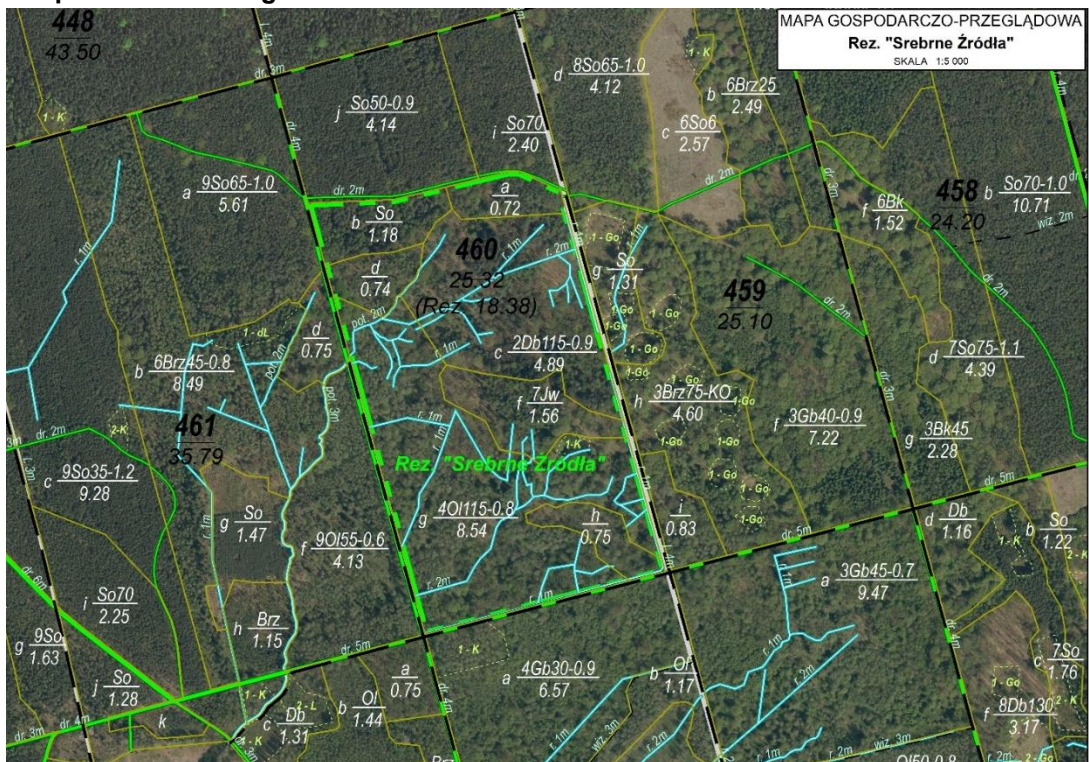
Tabela22. Zestawienie podstawowych informacji dotyczących rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Opole

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Położenie		Rodzaj rezerwatu pod względem przedmiotu ochrony	Typ i podtyp pod względem*		Powierzchnia [ha], wg:		Główne zbiorowiska roślinne	Rośliny, zwierzęta	Uwagi
			Oddz, podd.	Gmina, Leśnictwo		dominującego przedmiotu ochrony	Głównego typu ekosystemu	Akt prawny obow./ RDOŚ	Stanu na 01.01.22r. (PUL)			
1	Prądy	Rozporządzenie Nr P/11/2001 Wojewody Opolskiego z dnia 19 lipca 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	857 f, 858 f,g,h, 859 f, 860 h	Gmina Dąbrowa, Leśnictwo Dąbrowa	Torfowiskowy (T)	Typ: fitocenotyczny (PFI), podtyp: zbiorowisk nieleśnych (zn)	Typ: ekosystemów torfowiskowych (ET), podtyp: torfowisk przejściowych (tp).	36,77/ 36,77	36,20	<i>Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi, Betuletum pubescentis</i>	torfowce, bagniczka pływająca, rosziczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, przygielka biała, welnianka pochwowata rzekotka drzewna	Ustanowiony plan ochrony
2	Srebrne Źródła	Rozporządzenie Nr 0151/P/29/2005 Wojewody Opolskiego z dnia 4 października 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	460 a-h	Gmina Chrzastowice, Leśnictwo Dębska Kuźnia	Leśny (L)	Typ: fitocenotyczny (PFI), podtyp: zbiorowisk nieleśnych (zl)	Typ: różnych ekosystemów, podtyp: lasów i wód	18,38/ 18,38	18,38	<i>Galio-Carpinetum, Fraxino-Alnetum, Ficario-Ulmetum minoris</i>	wawrzynek wilczelyko, kruszczyk szerokolistny, kopytnik pospolity, przylaszczka, przetacznik górski, lepieźnik biały szklarnik leśny	Ustanowiony plan ochrony. Istniejący projekt powiększenia rezerwatu
3	Narok	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 10 paźdz. 2023 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Narok”	696 c-g, 697 699	Gmina Dąbrowa, Leśnictwo Narok	Leśny (L)	Typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf) podtyp: biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bb)	Typ: Leśny i borowy (EL) podtyp: lasów nizinnych (lni)	113,87/ 113,87	113,87	<i>Galio-Carpinetum, Ficario Ulmetum typicum, Fraxino Alnetum, Salicetum albae</i>	śnieżyczka przebiśnieg, centuria pospolita, kruszczyk szerokolistny, złoć żółta, okrzemka bagienna, żabiściek pływający kwietnica okazała, biegacz skórzasty rzekotka drzewna, kumak nizinny, karlik malutki, karlik większy, dzięciol zielonosiwy, muchołówka białoszyja, bielik	Rez. nowoustanowiony, brak planu ochrony

Rycina 23. Położenie rezerwatu przyrody Prądy na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa



Rycina 24. Położenie rezerwatu przyrody Srebrne Źródła na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa



Rycina 25. Położenie rezerwatu przyrody Narok na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa



5.13.2 Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe to obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe; a celem ich utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Grunty rolne i leśne znajdujące się w parku krajobrazowym pozostawia się w gospodarczym użytkowaniu (zgodnie z Art. 24 Ustawy o ochronie przyrody), tzn. prowadzi się w nich gospodarkę leśną zgodnie z przepisami prawa.

Obszar administrowany przez Nadleśnictwo Opole znajduje się w granicach Stobrawskiego Parku Krajobrazowego. Powierzchnia parku wynosi 52636,50 ha.

Szczególnymi celami ochrony Parku są:

- 1) zachowanie najcenniejszych fragmentów przyrody naturalnej, walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego części Niziny Śląskiej;
- 2) zachowanie pełni różnorodności biologicznej oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych;
- 3) przywracanie walorów naturalnych przekształconym siedliskom, zwłaszcza dolinom rzecznych, torfowiskom, lasom i innym składnikom przyrody;
- 4) stwarzanie korzystnych warunków do prawidłowego funkcjonowania systemów przyrodniczych, ich trwałości i zdolności odtwarzania;
- 5) zwiększanie świadomości ekologicznej lokalnych społeczności w zakresie konieczności zachowania całego bogactwa przyrodniczego jako dziedzictwa i dobra wspólnego.

Tabela23. Zestawienie gruntów nadleśnictwa w zasięgu Stobrawskiego Parku Krajobrazowego

Nazwa parku	Obowiązujący akt prawny	Powierzchnia [ha]		Lokalizacja na gruntach LP
		ogólna	na gruntach LP	
Stobrawski Park Krajobrazowy	Rozporządzenie Nr 0151/P/19/06 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Stobrawskiego Parku Krajobrazowego	52636,50	126,94	Leśnictwo Narok, oddziały: 695, 696, 697, 698 c-j, 699

Park posiada ustanowiony obszerny plan ochrony (Rozporządzenie Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/8/07 z dnia 19 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Stobrawskiego Parku Krajobrazowego).

5.13.3 Obszary chronionego krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie o powierzchni 49170,5 ha (na gruntach nadleśnictwa 3763,89 ha) położony jest w obrębie Równiny Niemodlińskiej gdzie przeważają tereny piaszczyste sandrowe i kemowe ze zlodowacenia odrzańskiego. W związku z takim charakterem gruntów znaczną powierzchnię zajmuje kompleks leśny Borów Niemodlińskich, w którym utworzono kilka rezerwatów przyrodniczych m.in. Przysiecz (3.1 ha) ze starodrzewiem modrzewia sudeckiego, Blok (6.6 ha), ze starodrzewiem sosnowym, Jeleni Dwór (3.5 ha) z lasem mieszanym. Ze względu na dużą lesistość region jest słabo zaludniony. Główną miejscowością jest Niemodlin.

Obszar utworzony został na mocy Uchwały Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. w sprawie ochrony walorów krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1989 r. nr 19 poz. 231). Kolejnymi aktami prawnymi w sprawie obszaru chronionego krajobrazu były:

Rozporządzenie Nr P/14/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie opolskim (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. nr 33 poz. 173),

Rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2006 r. nr 33 poz. 1133),

Rozporządzenie Nr 0151/P/34/08 Wojewody Opolskiego z dnia 16 maja 2008 r. zmieniające rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2008 r. nr 36 poz. 1283).

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 7 października 2016 r. poz. 2017), (zmiany: Uchwała Nr XXII/255/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 29 listopada 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 6 grudnia 2016 r. poz. 2593) oraz Uchwała Nr XXX/336/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 13 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 19 czerwca 2017 r. poz. 1675).

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie zajmuje powierzchnię 119061,7 ha (na gruntach nadleśnictwa 11089,43 ha) i jest położony w gminach: Chrzastowice, Domaszowice, Izbicko, Jemielnica, Kluczbork, Kolonowskie, Lasowice Wielkie, Lubsza, Łubniany, Namysłów, Ozimek, Pokój, Strzelce Opolskie, Świerczów, Tarnów Opolski, Turawa, Wołczyn, Zawadzkie i Zębowice. Jest największym OChK w województwie opolskim. W przeważającej większości położony jest on w mezoregionie Równiny Opolskiej. Zajmuje część prawego dorzecza Odry na południe od Stobrawy i na północ od Garbu Tarnogórskiego, suwając się na wschód wzdłuż biegu Małej Panwi. Powierzchnię terenu budują zwydmione piaski, porośnięte przez Bory Stobrawskie. Przez środek obszaru przepływa Mała Panew, na której w Turawie utworzono zbiornik Jezioro Turawskie – jeden z zasilających żeglugę na Odrze, ale także wykorzystywany do celów rekreacyjnych. Obszar obejmuje niemal w całości teren czterech leśnictw: Chrzastowice, Grodziec, Knieja i Krasiejów, większość terenu leśnictw: Dębska Kuźnia i Zawada oraz zachodnią i północno-zachodnią część Leśnictwa Dąbrowice. W granicach Nadleśnictwa Opole, w zasięgu OChK utworzono 3 użytki ekologiczne (Antoniów, Knieja, Dębska Kuźnia), na niewielkim fragmencie, w części zachodniej, jego zasięg pokrywa się z obszarem sieci Natura 2000 PLH160010 – Łąki w okolicach Chrzastowic, a poza granicami nadleśnictwa – z obszarem ptasim PLB160004 – Zbiornik Turawa.

Obszar utworzony został na mocy Uchwały Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. w sprawie ochrony walorów krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1989 r. nr 19 poz. 231). Kolejnymi aktami prawnymi w sprawie obszaru chronionego krajobrazu były:

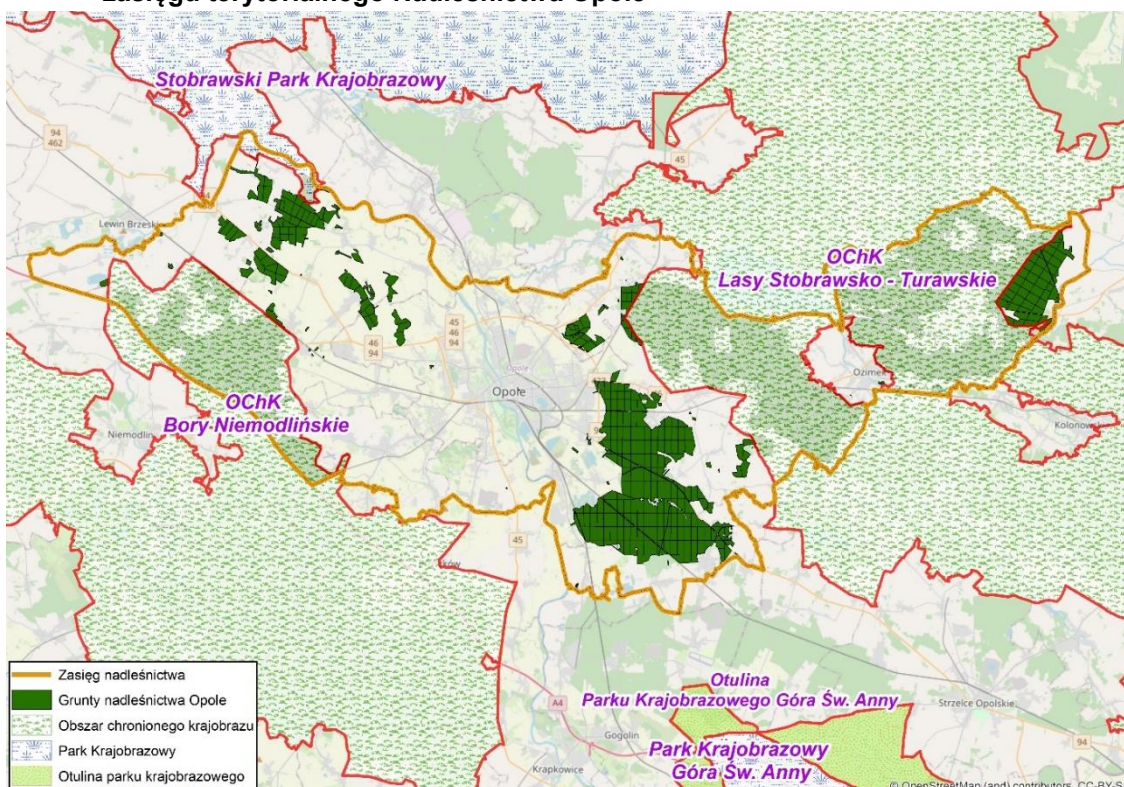
Rozporządzenie Nr P/14/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie opolskim (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. nr 33 poz. 173),

Rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2006 r. nr 33 poz. 1133),

Rozporządzenie Nr 0151/P/34/08 Wojewody Opolskiego z dnia 16 maja 2008 r. zmieniające rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2008 r. nr 36 poz. 1283).

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 7 października 2016 r. poz. 2017), (zmiany: Uchwała Nr XXII/255/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 29 listopada 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 6 grudnia 2016 r. poz. 2593) oraz Uchwała Nr XXX/336/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 13 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 19 czerwca 2017 r. poz. 1675).

Rycina 26. Położenie OChK oraz Stobrowskiego Parku Krajobrazowego w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Opole



5.13.4 Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie

"Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000", jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też zachowanie typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla regionów biogeograficznych.

W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96 % powierzchni kraju) i alpejski (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne. Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Nadleśnictwo Opole prowadząc w minionych dziesięcioleciach wielofunkcyjną, trwale zrównoważoną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych przyczyniło się do zachowania wielu cennych ekosystemów leśnych, z których większość została objęta ochroną w formie obszarów Natura 2000.

Na terenie działania Nadleśnictwa Opole występują następujące obszary Europejskiej sieci Natura 2000:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków **Grądy Odrzańskie PLB020002**
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk **Bory Niemodlińskie PLH160005**
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk **Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010**

Poza gruntami Nadleśnictwa lecz w jego zasięgu terytorialnym znajduje się:

- Obszar specjalnej ochrony ptaków **Jezioro Turawskie, PLB160004**

Rycina 27. Mapa obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Opole

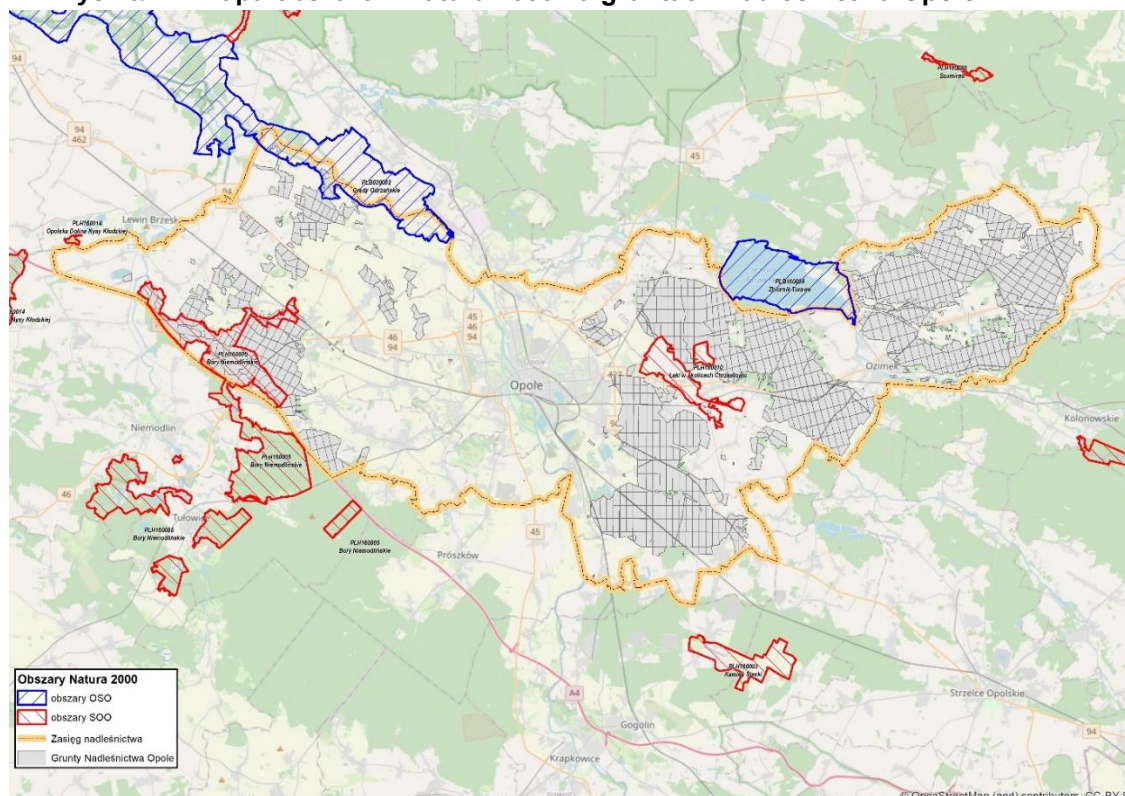


Tabela24. Zestawienie informacji o obszarach Natura 2000

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]	
		Ogólna obszaru	na gruntach LP N-ctwa Opole (pow. łączna wydzieleni w których występuje obszar)
1	Grądy Odrzańskie PLB020002	20905.97	134,89
2	Bory Niemodlińskie PLH160005	4888.54	1516,12
3	Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010	795.02	8,14

5.13.4.1 Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

Dane podstawowe (wyciąg ze standardowego formularza danych)

- Nazwa: Grądy Odrzańskie
- Kod obszaru: PLB020002
- Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia
- Data wyznaczenia w Polsce: 2004-11-05
- Powierzchnia [ha]: 20905,9700

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dz.U.04.229.2313.

Dane pozostałych aktów prawnych

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej. Dz. U. 2011, Nr. 25 poz. 133

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Dziennik Ustaw Rok 2017 Poz. 1416 2017-07-24

Plany zadań ochronnych oraz plany ochrony

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora ochrony środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora ochrony środowiska w Opolu z dnia 14 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002

Obszar specjalnej ochrony ptaków Grądy Odrzańskie leży w regionie biogeograficznym kontynentalnym w Środkowej Europie. 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 położony jest na terenie depresji śląsko - opolskiej, północna część obszaru leży w obrębie monokliny przedsudeckiej. Od zachodu graniczy ze strefą uskoków trzeciorzędowych środkowej Odry. Z kolei od południa wkracza w zasięg wychodni podłoża przedtrzeciorzędowego. 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, Otocznica, Polderowski. Na terenie ostoi występuje wiele mniejszych cieków oraz rowów melioracyjnych tworzących dość gęstą sieć.

Tabela25. Wykaz wydziałów w zasięgu Obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

Lp.	Powierzchnia (ha)	Leśnictwo	Wykaz wydziałów w zasięgu obszaru
1	134,89	01 Narok	695a-j,~a, 696a-g, 697a-i,~a,~b, 698a-j,~a, 699a-d,~a--d, 703a

Informacje przyrodnicze

Tabela26. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG dla których utworzono obszar PLB020002, oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunki				Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/RI/VP	Jakość danych	A B C D Populacji	A B C		
					Min	Maks					Stan zachowani	Izolacja	Ogólne
B	A022	Bączek zwyczajny	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	1	3	p		M	D			
B	A153	Bekas kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	r	20	20	p		M	D			
B	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	r	4	5	p		M	D			
B	A081	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	r	5	8	p		M	D			
B	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	r	6	6	p		M	D			
B	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	r	4	5	p		M	D			
B	A052	Cyraneczka zwyczajna	<i>Anas crecca</i>	r	3	3	p		M	D			
B	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	r	20	25	p		M	D			
B	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	p	20	25	p		M	D			
B	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	p	140	170	p	C	G	C	B	B	B
B	A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	p	17	25	p	C	G	C	B	B	C
B	A067	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	r	1	1	p		M	D			
B	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	r				P	DD	D			
B	A039	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	c	4000	4500	i	P	G	C	C	C	C
B	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	r				P	DD	D			
B	A073	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	r	5	5	p	R	G	B	B	C	B
B	A074	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	r	2	2	p	R	G	C	B	C	C
B	A224	Lelek zwyczajny	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r				P	DD	D			
B	A246	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	r				P	DD	D			
B	A038	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	r	1	1	p		M	D			
B	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	r	200	230	p	C	G	B	B	C	B
B	A320	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	r				P	DD	D			
B	A070	Nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	r	1	1	p		M	D			
B	A379	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	r				P	DD	D			
B	A006	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	r	5	5	p		M	D			

Gatunki				Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria C R V P	Jakość danych	A B C DPopulacji	A B C		
					Min	Maks					Stan zachowani	Izolacja	Ogólne
B	A008	Perkoz zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	r	5	5	p		M	D			
B	A136	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	r	18	18	p		M	D			
B	A072	Trzmiełojad zwyczajny	<i>Pernis apivorus</i>	r	10	20	p		M	D			
B	A120	Zielonka	<i>Porzana parva</i>	r				P	DD	D			
B	A229	Zimorodek zwyczajny	<i>Alcedo atthis</i>	r	8	15	p		M	D			
B	A127	Żuraw zwyczajny	<i>Grus grus</i>	r	6	9	p		M	D			

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny). Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole

„Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Charakterystyka drzewostanów Nadleśnictwa Opole w zasięgu terytorialnym obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Opole w granicach obszarów Natura 2000 wyróżniono 2 typy siedliskowe lasu. Dominują siedliska lasowe silnie wilgotne.

Tabela27. Zestawienie typów siedliskowych lasy występujących w granicach obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

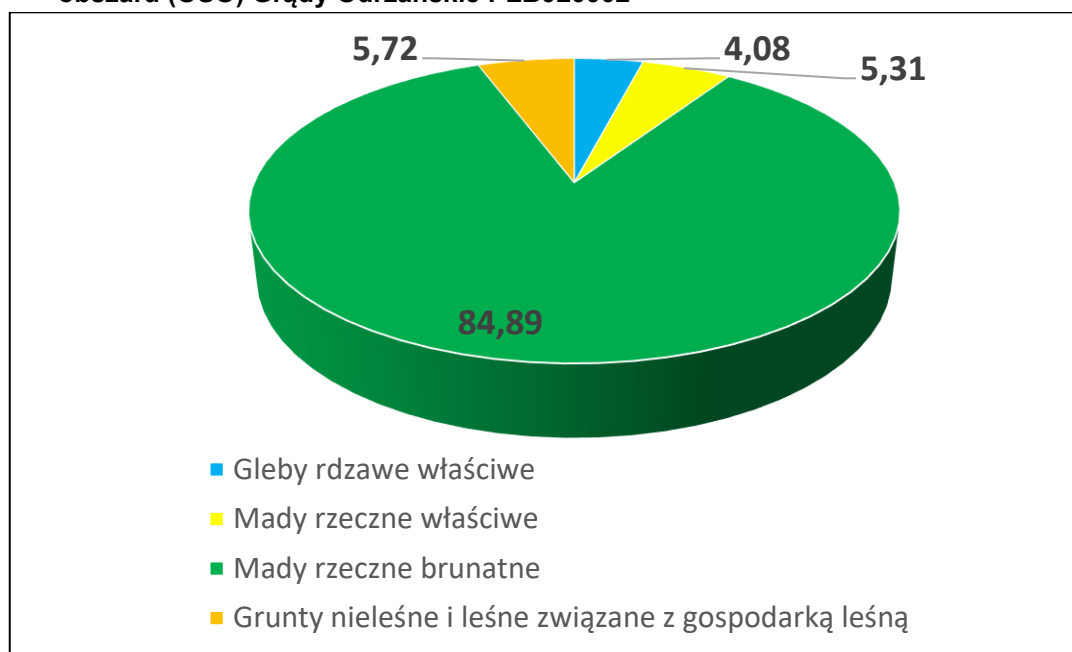
Typ Siedliskowy Lasu	grunty zales. i nie zales. (ha)	Procent
LMśw	5,86	4,85
Lł	114,95	95,15
Razem	120,81	100,00

Gleby

Tabela28. Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb w zasięgu występowania obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

Podtyp gleby	Nadleśnictwo Opole	
	pow. [ha]	udział %
Gleby rdzawe właściwe	5,21	6,0
Razem Gleby rdzawe	5,21	6,9
Mady rzeczne właściwe	6,79	7,2
Mady rzeczne brunatne	108,51	86,8
Razem Mady rzeczne	115,30	93,1
Razem grunty leśne	120,51	94,3
Grunty nieleśne i leśne związane z gospodarką leśną	7,31	5,7
Łącznie	127,82	100,0

Rycina 28. Zestawienie udziału procentowego typów gleb w zasięgu występowania obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002



Bogactwo gatunkowe

Tabela29. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w granicach obszaru Grądy Odrzańskie PLB020002

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	ha	4,58	1,57	16,25	22,40	18,5
	m ³	997	570	6790	8357	15,9
dwugatunkowe	ha			49,44	49,44	41,0
	m ³			26040	26040	49,6
trzygatunkowe	ha		4,66	5,79	10,45	8,6
	m ³		955	2430	3385	6,4
cztero- i więcej gatunkowe	ha	5,68	11,10	21,74	38,52	31,9
	m ³	785	2260	11705	14750	28,1
łącznie	ha	10,26	17,33	93,22	120,81	100
	m ³	1782	3785	46965	52532	100

Lasy obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 charakteryzują się dość relatywnie dość dużym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany dwugatunkowe, pokrywające 41% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większą powierzchnię (32%) zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (6%). Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoje porastają drzewostany jednogatunkowe (19%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany trzy gatunkowe (9%).

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Tabela30. Zestawienie gatunków panujących występujących w granicach obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

Gatunek panujący	Grunty zalesione (ha)	Grunty zalesione i niezalesione (ha)	%
SO	2,18	2,18	1,71
BK	3,40	3,40	2,66
DB	85,91	85,91	67,31
JS	4,74	4,74	3,71
OL	24,58	24,58	19,26
TP		6,83	5,35
Ogółem	120,81	127,64	100

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru PLB020002 jest Dąb, zajmujący 67% powierzchni leśnej. Znaczący udział powierzchniowy posiada również Olcha (19%), jodła (4%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach posiadają udział powierzchniowy poniżej 10%.

Tabela31. Zestawienie gatunków rzeczywistych występujących w granicach obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

Gatunek drzewa	Razem	
	Powierzchnia (ha)	%
SO	1,81	1,50
BK	4,43	3,67
DB	70,18	58,09
KL	1,45	1,20
JW	5,38	4,45
JS	7,29	6,03
BRZ	2,08	1,72
OL	19,86	16,44
OL.S	2,72	2,25
OS	0,47	0,39
WB	0,43	0,36
LP	4,71	3,90
Razem	120,81	100,00

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarach Natura 2000 jest zbliżona do struktury powierzchni gatunków panujących tych obszarów. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest Dąb, zajmujący 58% przy znaczącym udziale olchy 16%.

Zgodność składu gatunkowego

Tabela32. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dla podstawowych typów siedliskowych lasu w zasięgu obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
	Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
					negatywne		obojętne		
ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
LMśw	5,21	100,0							5,21
Lł	63,22	58,3	45,25	41,7					108,47
Razem	68,43	60,2	45,25	39,8					113,68

W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszarów Natura 2000z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany wykazują się wysoką zgodnością z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują ponad 60% powierzchni. Zwraca uwagę brak drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

Budowa pionowa

Tabela33. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w obszarze (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jedenpiętrowe	ha	10,26	17,33	64,35	91,94	80,9
	m ³	1782	3785	32540	38107	76,0
dwupiętrowe	ha			21,74	21,74	19,1
	m ³			11705	11705	23,0
wielopiętrowe	ha					
	m ³					
przerębowe	ha					
	m ³					
w KO i KDO	ha					
	m ³					
łącznie	ha	10,26	17,33	86,09	113,68	100,0
	m ³	1782	3785	44245	49812	100,0

Większość drzewostanów obszaru Natura 2000 PLB020002 to drzewostany jedenpiętrowe, wykształcone na 81% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany dwupiętrowe obejmujące 19% powierzchni.

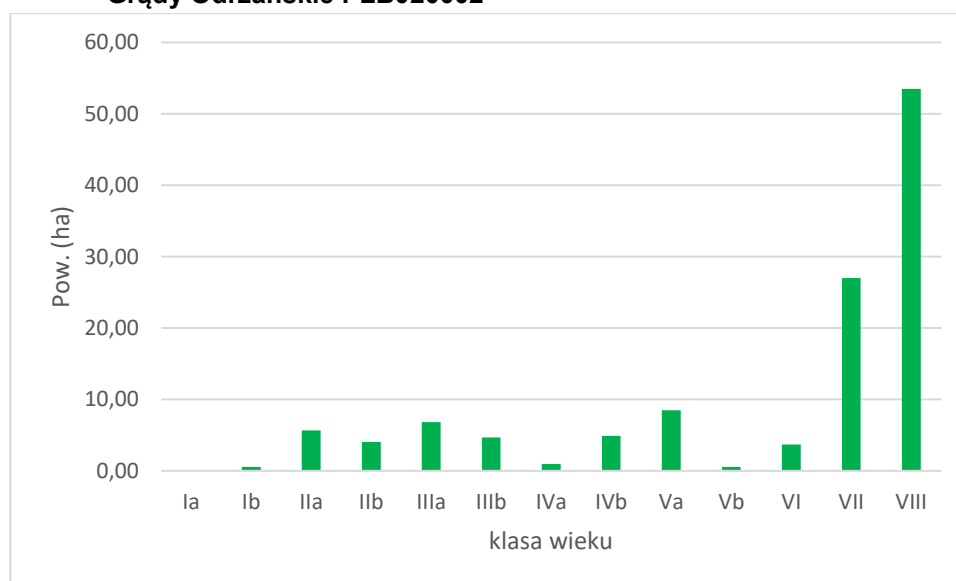
Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002 wynosi 123 lata. Średnia zasobność – 438 m³/ha. W obszarze wyraźnie dominują drzewostany w VIII klasie wieku (ponad 42% powierzchni)

Tabela34. Rozkład powierzchni drzewostanów w podklasach wieku w obszarze (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

Podklasa wieku	Powierzchnia (ha)	Udział procentowy
Ia		
Ib	0,55	0,43
IIa	5,68	4,45
IIb	4,03	3,16
IIIa	6,82	5,34
IIIb	4,66	3,65
IVa	0,96	0,75
IVb	4,89	3,83
Va	8,48	6,64
Vb	0,57	0,45
VI	3,68	2,88
VII	27,00	21,15
VIII	53,49	41,92

Tabela35. Struktura klas wieku drzewostanów w granicach obszaru (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002



Wskazówki gospodarcze

Tabela36. Przedstawienie rodzajów wskazówek gospodarczych zaplanowanych na obszarze Grądy Odrzańskie PLB020002

Zasadnicza wskazówka gospodarcza	Liczba wydzieleń z daną wskazówką	Powierzchnia wydzieleń z daną wskazówką
Brak wskazówki	32	122,49
Pielęgnacja drzewostanów(TW,TP)	4	11,22

Generalnie na przytłaczającej większości obszaru Grądy Odrzańskie PLB020002 (na 92% powierzchni) nie planuje się wykonywania zadań gospodarczych.

5.13.4.2 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

Dane podstawowe (wyciąg ze standardowego formularza danych)

- Nazwa: Bory Niemodlińskie
- Kod obszaru: PLH160005
- Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa
- Data wyznaczenia przez KE: 2011-02-08
- Data wyznaczenia w Polsce: 2022-08-23
- Status: specjalny obszar ochrony siedlisk
- Powierzchnia [ha]: 4888,5400

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Bory Niemodlińskie (PLH160005) Dz.U. 2022 poz. 1663.

Plany zadań ochronnych oraz plany ochrony

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Obszar Borów Niemodlińskich jest rozległym kompleksem leśnym rozciągającym się na falistej i równinnej wysoczyźnie polodowcowej porożcinanej dolinkami rzecznyymi, między dolinami Nysy Kłodzkiej i Odry.

Równiny wodnolodowcowe oraz ostańce denudacyjne zbudowane z osadów plioceńskiej sieci rzecznej i ilów mioceńskich, urozmaicają zespoły wydm dochodzących do 15 m wysokości, a także bezodpływowe zagłębienia, w których zlokalizowane są bory bagienne i torfowiska.

Tabela37. Wykaz wydzielen w zasięgu Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005, z rozbiem na siedliska naturalne

Symbol siedliska	Powierzchnia wydzielen/powierzchnia siedliska (ha)	Leśnictwo	Wykaz wydzielen w których występuje siedlisko
7140	65,92/1,31	02 Dąbrowa	857a-c,f,g, 858b,c,g,i, 859d,f,g
9170	30,37/10,99	03 Lipowa	821m, 823d,g-j, 824g,h, 865g,h, 866a, 868m, 873c
9190	324,60/164,72	02 Dąbrowa	762a-g, 766f, 771c,d,g,h, 791d,f, 792a,d, 794a, 795a,b
		03 Lipowa	804a-j, 821a,c-f,i-l, 822a,c-o, 823a, 824f-h, 825b,h, 826c,d,b, 826p, 827f,g,m,o-w, 830a, 837b-f, 845d, 862a,b, 869f-i, 870i
91D0	43,61/31,26	02 Dąbrowa	764g, 765f,h,j,k, 858f-h, 859f, 860h
91E0	461,66/125,74	03 Lipowa	826g,l, 828c, 829a, 830a, 831a, 832d,f, 833a-f,j,k, 835b, 836c-i, 863a-f, 864c-l, 865a, 866a-h, 967g,h, 868g-i,l,m,n, 869a,b,d,f,h, 870a-h,j, 872a,f,g,j,m-o

Symbol siedliska	Powierzchnia wydzieleń/powierzchnia siedliska (ha)	Leśnictwo	Wykaz wydzieleń w których występuje siedlisko
Wydzielenia w których brak siedlisk o specjalnym znaczeniu	877,11	02 Dąbrowa	762~a,~b, 764a-f,h, 764~a~c, 765a,b,d,g,i,~a~c, 766b-d,~a,~b, 771a,f,~a,~b, 793a,~b, 795~a,~b, 844g,h, 857d,h,~a,~b, 858a,d,~a~d, 859a-c,h,~a~c, 860a-g,i-m,~a~c, 861a-f,~a~d
		03 Lipowa	804~a,~b, 821b,g,h,n,~a~d, 822b,p,~a~c, 823b,c,f,~a~c, 824a-d,~a~d, 825a,c-g,i,~a~d, 826a,b,f,h-k,r,~a~c, 827a-d,h-l,n,~a~c, 828a,b,d-g,~a, 829b-i,~a~c, 831b-i,~a,~b, 832a-c,g-l,~a~c, 833g-i,~b~c, 834a-g,~a~c, 835a,c,~a~c, 836a,b,~a,~b, 837a,g,h,~a~c, 845~a, 846d-k,~a, 847b-h,~a,~b, 848a-g,~a~c, 862c-g,~a~c, 863g,h,~a~c, 864a,b,~a~c, 865b-f,~a~d, 866~a~c, 867a-f,i,~a~d, 868a-f,j,k,~a~c,

Informacje przyrodnicze

Tabela38. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I			Ocena obszaru				Występowanie na terenie Nadleśnictwa Opole
Kod	Pokrycie [ha]	Jakość danych	A B C D	A B C			
			Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna	
7120	9,20	G	B	C	B	B	Brak
7140	8,93	G	C	C	C	C	występuje
7150	10,59	G	C	C	C	C	Brak
9110	56,33	G	B	C	B	B	Brak
9170	88,96	G	B	C	B	B	występuje
9190	228,00	G	C	C	C	C	występuje
91D0	761,45	G	C	C	C	C	występuje
91E0	288.86	G	C	C	C	C	występuje

Tabela39. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dodyrektywy 92/43/EEG dla których utworzono Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005, oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunki				Populacja na obszarze					Ocena obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
					Min	Maks				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
F	1149	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	p					M	D			
A	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	p	89	144	i		G	C	C	C	C
I	6179	Modraszek nausitous	<i>Phengaris nausithous</i>	p					M	D			
I	6177	Modraszek telejus	<i>Phengaris telejus</i>	p					M	D			
M	1308	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	r				R	G	C	C	C	C
M	1324	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	r				C	M	C	B	C	B
A	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	p	20	100	i		G	C	B	C	C
M	1355	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	p				C	G	C	B	C	B
R	1220	Żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>	p					M	D			

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny). Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole

„Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Charakterystyka drzewostanów Nadleśnictwa Opole w zasięgu terytorialnym obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Opole w granicach obszarów Natura 2000 wyróżniono 10 typów siedliskowych lasu. Dominują siedliska lasowe wilgotne (LMW i BMW zajmują razem 61% powierzchni).

Tabela40. Zestawienie typów siedliskowych lasy występujących w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

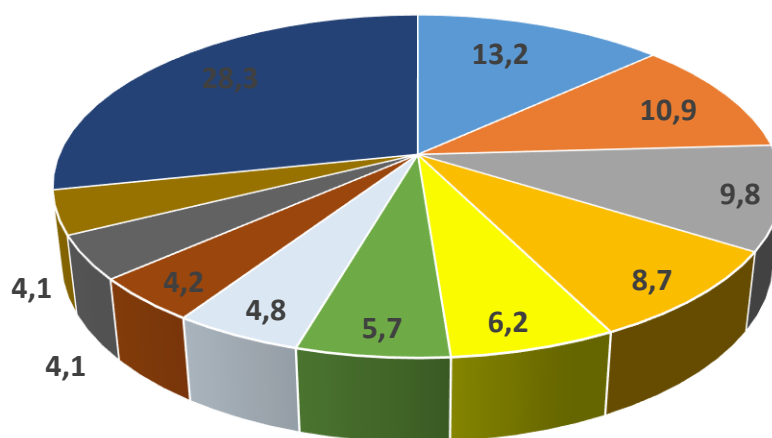
Siedliskowy typ lasu	grunty zales. i nie zales.	Procent
BB	2,30	0,22
BMŚW	181,65	17,53
BMW	169,10	16,32
BMB	11,90	1,15
LMŚW	90,26	8,71
LMW	462,42	44,63
LMB	15,10	1,46
LŚW	4,70	0,45
LW	51,00	4,92
OL	47,76	4,61
Razem	1036,19	100,00

Gleby

Tabela41. Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb w zasięgu występowania Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

Podtyp gleby	pow. [ha]	udział %
Gleby brunatne kwaśne	4,7	1,6
Gleby rdzawe właściwe	112,63	8,7
Gleby rdzawe brunatne	18,2	2,5
Gleby rdzawe bielcowe	178,31	13,2
Gleby bielcowe właściwe	1,24	1,4
Gleby glejo-bielcowe właściwe	34,6	3,6
Gleby glejo-bielcowe murszaste	42,64	4,1
Gleby gruntowoglejowe właściwe	143,46	10,9
Gleby gruntowoglejowe próchniczne	43,12	4,1
Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową	4,43	1,6
Gleby gruntowoglejowe torfowe	15,18	2,3
Gleby gruntowoglejowe murszowe	53,45	4,8
Gleby gruntowoglejowe murszaste	74,18	6,2
Gleby gruntowoglejowe mułowe	3,85	1,6
Gleby opadowoglejowe właściwe	127,75	9,8
Gleby amfiglejowe	2,31	1,5
Gleby torfowo-mułowe	13,1	2,2
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	3,01	1,5
Gleby torfowe torfowisk wysokich	2,3	1,5
Gleby torfowo-murszowe	6,45	1,7
Gleby mułowo-murszowe	2,36	1,5
Gleby mineralno-murszowe	67,12	5,7
Gleby murszaste	38,53	3,8
Gleby murszowate właściwe	43,27	4,2
Razem grunty leśne	1036,19	68,4

Rycina 29. Zestawienie udziału procentowego typów gleb w zasięgu występowania Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005



- Gleby rdzawe bielcowe
- Gleby gruntowoglejowe właściwe
- Gleby opadowoglejowe właściwe
- Gleby rdzawe właściwe
- Gleby gruntowoglejowe murszaste
- Gleby mineralno-murszowe
- Gleby gruntowoglejowe murszowe
- Gleby murszowate właściwe
- Gleby glejo-bielcowe murszaste
- Gleby gruntowoglejowe próchniczne
- Pozostałe

Bogactwo gatunkowe

Tabela42. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w granicach obszaru Bory Niemodlińskie PLH160005

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	ha	5,90	46,19	94,24	146,33	14,7
	m ³	1660	18595	38295	58550	20,0
dwugatunkowe	ha	21,09	186,89	51,36	259,34	26,0
	m ³	5021	65170	22180	92371	31,5
trzygatunkowe	ha	102,82	169,03	45,18	317,03	31,7
	m ³	15089	53810	18505	87404	29,8
cztero- i więcej gatunkowe	ha	170,05	95,80	9,22	275,07	27,6
	m ³	21721	29980	3055	54756	18,7
łącznie	ha	299,86	497,91	200,00	997,77	100
	m ³	43491	167555	82035	293081	100

Lasy obszarów Natura 2000 charakteryzują się relatywnie dość dużym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany trzygatunkowe, pokrywające 32% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większą powierzchnię (28%) zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną ostoi porastają drzewostany dwugatunkowe (26%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe (15%).

Gatunki panujące i rzeczywiste składki gatunkowe

Tabela43. Zestawienie gatunków panujących występujących w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

Gatunek panujący	grunty zalesione (ha)	grunty zales. i nie zales.(ha)	Procent
SO	601,53	613,36	59,19
MD	6,79	6,79	0,66
DG	0,34	0,34	0,03
DB	107,51	110,86	10,70
JS		10,79	1,04
BRZ	139,24	139,24	13,44
OL	139,23	154,81	14,94
Ogółem	994,64	1036,19	100,00

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru PLH160005 jest sosna, zajmująca 59% powierzchni leśnej. Znaczący udział powierzchniowy posiada również olcha (15%), brzoza (13%), dąb (11%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach posiadają udział powierzchniowy poniżej 10%.

Tabela44. Zestawienie gatunków rzeczywistych występujących w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

Gatunek drzewa	Powierzchnia (ha)	%
SO	461,75	46,41
MD	20,41	2,05
ŚW	33,53	3,37
DG	0,34	0,03
BK	6,87	0,69
DB	116,48	11,71
DB.S	12,44	1,25
DB.B	2,98	0,30
DB.C	1,75	0,18
KL	0,26	0,03
JW	1,66	0,17
GB	4,78	0,48
BRZ	189,58	19,06
OL	138,66	13,94
OS	0,65	0,07
LP	2,14	0,22
CZM.P	0,36	0,04
Razem	994,64	100,00

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w obszarze (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005 jest zbliżona do struktury powierzchni gatunków panujących tych obszarów. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest sosna, zajmująca 46% przy znaczącym udziale brzozy 19%, olchy 14%.

Zgodność składu gatunkowego

Tabela45. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dla podstawowych typów siedliskowych lasu w zasięgu Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
	Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
					negatywne		obojętne		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Bb	2,3	100							2,3
BMśw	131,89	72,6	49,76	27,4					181,65
BMw	107,47	65,5	52,43	32			4,18	2,5	164,08
BMb	7,32	100							7,32
LMśw	23,41	26,6	64,58	73,3			0,12	0,1	88,11
LMw	105,29	23,6	324,2	72,6			17,37	3,9	446,86
LMb	8,66	57,4	6,44	42,6					15,1
Lśw			4,7	100					4,7
Lw	42,91	87,1	6,38	12,9					49,29
OI	27,67	78,5	7,56	21,5					35,23
Razem	456,92	45,9	516,05	51,9			21,67	2,2	994,64

W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany wykazują się dość wysoką zgodnością z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują ponad 45% powierzchni. Częściowo zgodne zajmują 52% powierzchni. Zwraca uwagę brak drzewostanów negatywnie niezgodnych z siedliskiem.

Budowa pionowa

Tabela46. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednopiętrowe	ha	297,37	482,73	177,63	957,73	96,3
	m³	43016	163705	75880	282601	96,0
dwupiętrowe	ha					
	m³					
wielopiętrowe	ha					
	m³					
przerębowe	ha					
	m³					
w KO i KDO	ha		13,98	22,93	36,91	3,7
	m³		3320	6245	9565	3,0
łącznie	ha	297,37	496,71	200,56	994,64	100,0
	m³	43016	167025	82125	292166	100,0

Większość drzewostanów obszaru (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 96% powierzchni.

Wiek drzewostanów

Tabela47. Rozkład powierzchni drzewostanów w podklasach wieku w (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

Podklasa wieku	Powierzchnia (ha)	Udział procentowy
Ia	76,83	7,41
Ib	48,00	4,63
IIa	108,41	10,46
IIb	64,13	6,19
IIIa	99,87	9,64
IIIb	177,17	17,11
IVa	151,42	14,61
IVb	54,27	5,24
Va	11,16	1,08
Vb	45,80	4,42
VI	87,07	8,40
VII	21,39	2,06
VIII	12,21	1,18

Średni wiek drzewostanów w obszarze (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005 wynosi 60 lat. Średnia zasobność – 288 m³/ha. W obszarze wyraźnie dominują drzewostany w IIIb i IVa klasie wieku (ponad 32% powierzchni).

Tabela48. Struktura klas wieku drzewostanów w granicach obszaru (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005



Wskazówki gospodarcze

Tabela49. Przedstawienie rodzajów wskazówek gospodarczych zaplanowanych na (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005

Zasadnicza wskazówka gospodarcza	Liczba wydzieleń z daną wskazówką	Powierzchnia wydzieleń z daną wskazówką
Brak wskazówki	254	663,90
Pielęgnacja drzewostanów(CW,CP,TW,TP,Mel agrot, piel, Drzew)	221	697,78
Rębnie zupełne (IA,IB,IC)	14	50,08
Rębnie gniazdowe (IIIA,IIIB)	6	32,99
Rębnie stopniowe (IVD)	19	71,37
Razem	514	1516,12

Generalnie na przytłaczającej większości obszaru Bory Niemodlińskie PLH160005 (na 92% powierzchni) nie planuje się wykonywania zadań gospodarczych.

5.13.4.3 Obszar specjalnej ochrony (SOO) Łąki w okolicach Chrząstowic PLH160010

Dane podstawowe (wyciąg ze standardowego formularza danych)

- Nazwa: Łąki w okolicach Chrząstowic
- Kod obszaru: PLH160010
- Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa
- Data wyznaczenia przez KE: 2011-02-08
- Data wyznaczenia w Polsce: 2022-08-20

- Status: specjalny obszar ochrony siedlisk
- Powierzchnia [ha]: 795,0200

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 str. 146 data publikacji 2011-02-08.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąki w okolicach Chrzęstowic (PLH160010) Dz.U. 2022 poz. 1643.

Plany zadań ochronnych oraz plany ochrony

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzęstowic PLH160010

Obszar obejmuje odcinek doliny rzeki Chrzęstawy (Jemielnicy) i mniejszych rzek - Suchej (dopływ Chrzęstawy) i Swornicy. Krajobraz naturalny jest typowy dla dolin rzecznych na obszarach niżowych województwa opolskiego. Rzeźba terenu jest słabo zróżnicowana. Obejmuje płaskie terasy zalewowe wykształcone wzdłuż koryt rzecznych, obecnie uregulowanych na całej długości. W zewnętrznej budowie geologicznej dominują piaszczysto-żwirowe utwory akumulacyjne, powstałe w wyniku nanosu przez rzeki. Dna dolin i terasy zalewowe wypełniają młodsze osady holoceniowe w postaci aluwów. Budują je głównie piaski o miąższości do 5 m, przykryte warstwą glin. W obniżeniach teras lokalnie wykształciły się namuły i torfy. Gleby są reprezentowane głównie przez mady rzeczne wykształcone na glinach napływowych, w mniejszym stopniu przez gleby mułowe, a w wyższych częściach teras przez silnie spiaszczone gleby brunatne oraz gleby czarne (Badora 2006). System wód powierzchniowych jest urozmaicony, oprócz trzech głównych rzek skupia także szereg mniejszych cieków, kanałów i rowów odwadniających. Chrzęstawa zalicza się do rzek stosunkowo często wylewających. W obrębie obszaru wyróżnia się dwa główne korytarze ekologiczne: dolina Chrzęstawy (o znaczeniu regionalnym) i dolina Suchej (o znaczeniu lokalnym).

Dominującą formą użytkowania gruntów jest użytkowanie kośne, na niewielkich powierzchniach pastwiskowe lub pastwiskowo – kośne.

Tabela50. Wykaz wydzielen w zasięgu (SOO) Łąki w okolicach Chrzęstowic PLH160010

Powierzchnia (ha)	Leśnictwo	Wykaz wydzielen, w których występuje siedlisko
134,95	04 Suchy Bór	540g,h
	11 Zawada	359o, 376r,t,w, 393~a
	12 Chrzęstowice	390f,g

Informacje przyrodnicze

Tabela51. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EEG dla których utworzono (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010, oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunki				Populacja na obszarze					Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Typ	Wielkość		Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
					Min	Maks			C P R V P	Populacja	Stan zachowania	Izolacja
I	1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	p	9	95		G	C	B	C	B
I	6179	Modraszek nausitous	<i>Phengaris nausithous</i>	p	870	1120		G	C	C	C	C
I	6177	Modraszek telejus	<i>Phengaris telejus</i>	p	40	260		G	C	C	C	C

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny). Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości

populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole

„Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Charakterystyka drzewostanów Nadleśnictwa Opole w zasięgu terytorialnym obszaru Natura (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Opole w granicach obszarów Natura 2000 wyróżniono 2 typy siedliskowe lasu.

Tabela52. Zestawienie typów siedliskowych lasy występujących w granicach obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

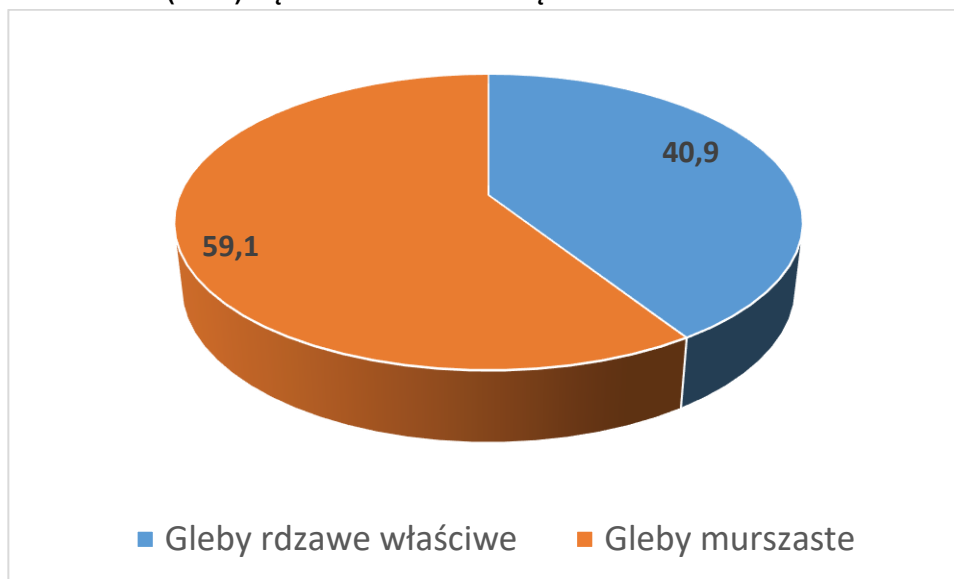
Siedliskowy typ lasu	Grunty zales. i nie zales. (ha)	Procent
BMSW	1,00	28,57
LMW	2,50	71,43
Razem	3,50	100,00

Gleby

Tabela53. Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb w zasięgu występowania obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzęstowic PLH160010

Podtyp gleby	pow. [ha]	udział %
Gleby rdzawe właściwe	1,0	40,9
Gleby murszaste	2,5	59,1
Razem grunty leśne	3,5	42,5

Rycina 30. Zestawienie udziału procentowego typów gleb w zasięgu występowania obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzęstowic PLH160010



Bogactwo gatunkowe

Tabela54. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w granicach (SOO) Łąki w okolicach Chrzęstowic PLH160010

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	ha					
	m ³					
dwugatunkowe	ha			1,00	1,00	28,6
	m ³			410	410	42,5
trzygatunkowe	ha	2,01	0,49		2,50	71,4
	m ³	500	55		555	57,5
cztero- i więcej gatunkowe	ha					
	m ³					
łącznie	ha	2,01	0,49	1,00	3,50	100
	m ³	500	55	410	965	100

Lasy obszarów Natura 2000 charakteryzują się relatywnie dość dużym różnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany trzygatunkowe, pokrywające 71% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

Pozostałą powierzchnie (29%) zajmują drzewostany dwugatunkowe. Zwraca uwagę brak drzewostanów jednogatunkowych.

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Tabela55. Zestawienie gatunków panujących występujących w granicach obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Gatunek panujący	grunty zalesione (ha)	grunty zales. i nie zales. (ha)	Procent
SO	1,00	1,00	28,57
DB	0,49	0,49	14,00
OL	2,01	2,01	57,43
Razem	3,50	3,50	100,00

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru PLB020002 jest olcha, zajmujący 57% powierzchni leśnej.

Tabela56. Zestawienie gatunków rzeczywistych występujących w granicach obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Gatunek drzewa	Powierzchnia (ha)	%
SO	0,90	25,71
DB	0,34	9,71
BRZ	0,75	21,43
OL	1,21	34,58
OS	0,20	5,71
LP	0,10	2,86
Razem	3,50	100,00

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych na obszarze (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 jest bardziej zróżnicowana do struktury powierzchni gatunków panujących tych obszarów. Dominującym gatunkiem rzeczywistym jest podobnie olcha, zajmująca 35%, jednak zaznacza się znaczny udział sosny 26% i brzozy 21% udziału powierzchniowego.

Zgodność składu gatunkowego

Tabela57. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dla podstawowych typów siedliskowych lasu w zasięgu obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Siedlisko	Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				Suma powierzchni
					negatywne		obojętne		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
BMśw	1	100							1
LMw			2,5	100					2,5
Razem	1	28,6	2,5	71,4					3,5

W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszarów Natura 2000z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany wykazują się wysoką zgodnością z siedliskiem. Zwraca uwagę brak drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

Budowa pionowa

Tabela58. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w obszarze (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem (ha)	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednopiętrowe	ha	2,01	0,49	1,00	3,50	100,0
	m ³	505	55	410	970	100,0
dwupiętrowe	ha					
	m ³					
wielopiętrowe	ha					
	m ³					
przerębowe	ha					
	m ³					
w KO i KDO	ha					
	m ³					
łącznie	ha	2,01	0,49	1,00	3,50	100,0
	m ³	505	55	410	970	100,0

Większość drzewostanów obszaru Natura 2000 PLB020002 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 57% powierzchni.

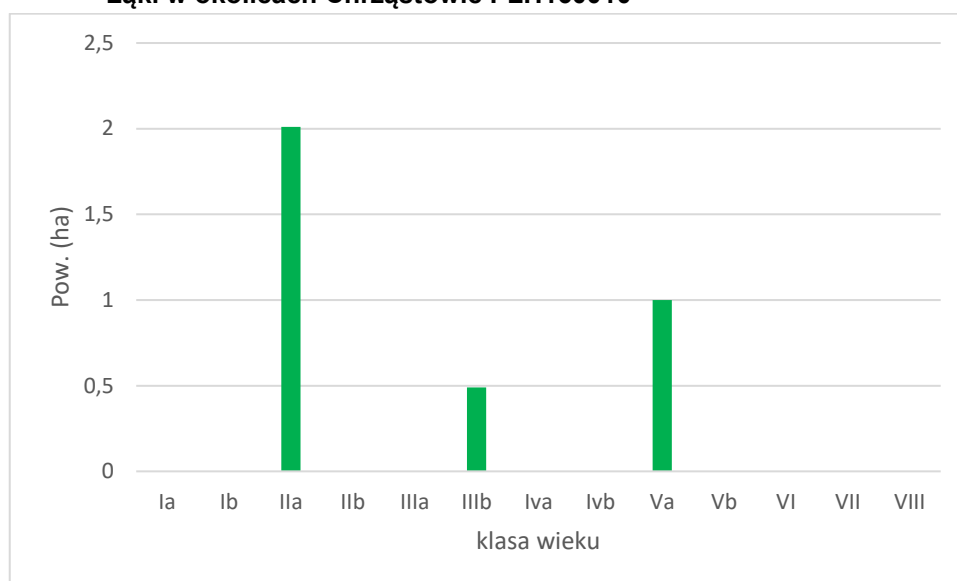
Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 wynosi 49 lat. Średnia zasobność –277 m³/ha. W obszarze występują drzewostany tylko w trzech podklasach wieku.

Tabela59. Rozkład powierzchni drzewostanów w podklasach wieku w obszarze (SOO) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Podklasa wieku	Powierzchnia (ha)	Udział procentowy
Ia		
Ib		
IIa	2,01	57,43
IIb		
IIIa		
IIIb	0,49	14,00
IVa		
IVb		
Va	1,00	28,57
Vb		
VI		
VII		
VIII		

Tabela60. Struktura klas wieku drzewostanów w granicach obszaru (SOO) Łąki w okolicach Chrzęstowic PLH160010



Wskazówki gospodarcze

Tabela61. Przedstawienie rodzajów wskazówek gospodarczych zaplanowanych na obszarze (SOO) Łąki w okolicach Chrzęstowic PLH160010

Zasadnicza wskazówka gospodarcza	Liczba wydzieleń z daną wskazówką	Powierzchnia wydzieleń z daną wskazówką
Brak wskazówki	8	6,22
Pielęgnacja drzewostanów(TW)	1	2,01

Generalnie na przytłaczającej większości obszaru Łąki w okolicach Chrzęstowic PLH160010 (na 76% powierzchni) nie planuje się wykonywania zadań gospodarczych.

5.13.5 Pomniki przyrody

"Pomniki przyrody" to forma ochrony indywidualnej, która zgodnie z "Ustawą o ochronie przyrody" (Art. 40) obejmuje pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów. Zaliczamy do nich sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, grupy drzew, aleje, źródła, wodospady, skałki, jary, głazy narzutowe i inne.

Na gruntach Nadleśnictwa Opole ustanowionych zostało 15 pomników przyrody: 13 pojedynczych drzew, 2 grupy drzew.

Tabela62. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na gruntach nadleśnictwa Opole

Położenie		Opis			
Leśnictwo, pododdz.	Gmina, obręb	Gatunek/rodzaj	Obw. [cm]	Wys.[m]	Stan zdrowotny, uwagi, informacje dodatkowe
Lipowa 873 c	Niemodlin, Rzędziwojowice	Db s	510	b.d.	Drzewo z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obwodzie pnia na wysokości 130 cm wynoszącym 510 cm, o nazwie własnej Lotar.
Lipowa 872 b	Niemodlin, Rzędziwojowice	Db s	478***	27	Brak w wykazie CRFOP 0151/P/38/05 - 276
Lipowa 872 f	Niemodlin, Rzędziwojowice	Db s	628***	25	Brak w wykazie CRFOP 0151/P/38/05 - 279
Dąbrowa 762 a,c,d	Dąbrowa, Ciepiewice	Db s	460 330 300 330 405 510 370 355 420 375	23-26	Grupa 10 dębów szypułkowych rosnących wzdłuż drogi leśnej odchodzącej od drogi gminnej Ciepiewice – Nowa Jamka
Suchy Bór 524 b	Chrzastowice, Suchy Bór	Db	512*	24	
Suchy Bór 524 f	Chrzastowice, Suchy Bór	Db s	478*	27	Drzewo umiejscowione w lesie, w odległości około 50 m od drogi Opole – Chrzastowice
Suchy Bór 532 b	Chrzastowice, Suchy Bór	Db s	506*	28	
Suchy Bór 532 g	Chrzastowice, Suchy Bór	Db s	487*	26	
Krasiejów 288 p,s,x	Ozimek, Krasiejów	Grupa 5 drzew, Db s	430* 440* 474* 402* 390*	26 27 26 15 27	
Zawada 373 c	Chrzastowice, Niwki	Db s	550***	27	Brak w wykazie CRFOP 0151/P/38/5 - 194
Dębska Kuźnia 458 f	Chrzastowice, Daniec	Bk	493*	31	
Dębska Kuźnia 460 c	Chrzastowice, Daniec	So	280**	37	Rezerwat przyrody Srebrne Źródła
Dębska Kuźnia 489 c	Chrzastowice, Daniec	So	261*	24	Drzewo umiejscowione w oddz.489 c, na granicy lasu i gruntów wsi Daniec
Dębska Kuźnia 516 f	Chrzastowice, Dębie	So	264*	28	Drzewo umiejscowione na zachodnim skraju oddziału 516 f, na granicy z gruntami wsi Dębie
Dębska Kuźnia 517 c	Chrzastowice, Dębie	So wej	327*	27	

* - wymiary wg danych z CRFOP

** - wymiary: pomiar 2023

*** - wymiary: POP 2014

5.13.6 Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi wg Ustawy o ochronie przyrody 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 sezonowego przebywania” (Art. 42).

Użytki ekologiczne pełnią istotną funkcję wysp i korytarzy ekologicznych, umożliwiając wędrówki gatunków i wymianę genów. Uwzględnia się je w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów. Do użytków ekologicznych mogą być również zaliczone zdewastowane łąki, pastwiska, stawy, które nie mają dużego znaczenia gospodarczego, mają jednak szczególne wartości przyrodnicze. Poszczególne rodzaje nieużytków, jak też zdewastowane ekosystemy często wyróżniają się rzadkimi zespołami roślinnymi oraz gatunkami flory i fauny. Mają one wybitne znaczenie w zachowaniu różnorodności biologicznej. Procedura uznania za użytek ekologiczny następuje w drodze uchwały rady gminy.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Opole znajduje się pięć użytków ekologicznych „Torfowisko Dębska Kuźnia”, „Antoniów”, „Knieja”, „Płaszczyna”, „Grudzicki Grąd”.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Opole, lecz poza gruntami zarządzanymi przez nie znajdują się 3 użytki ekologiczne. Są to:

„Staw pod Pomnikiem” – powierzchnia 6,12 ha

„Łąki w Nowej Wsi Królewskiej” – powierzchnia 3,14 ha

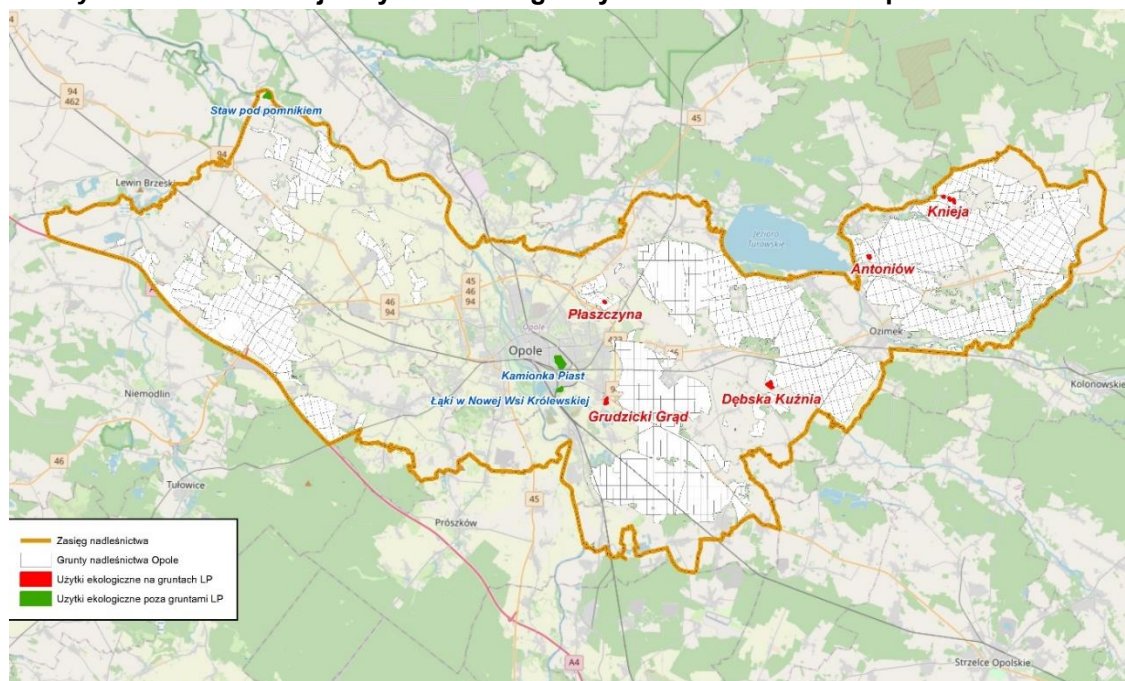
„Kamionka Piast” – powierzchnia 22,60 ha

Tabela63. Zestawienie informacji o użytkach ekologicznych

Lp.	Nazwa	Akt ustanawiający, pozostałe akty prawne	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
			Leśnictwo, oddział, pododdział	Gmina, obręb		
1	Antoniów	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z 03.02.1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 14.02.1997 r. Nr 4, poz. 28 1997-02-14) Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z 08.12.2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 29.12.2003 r. Nr 109, poz. 2304 2003-12-29)	Grodziec 174 d, 175 b	Ozimek, Dylaki dz. ew. 182, 183	1,8300	bagno
2	Grudzicki Grąd	Uchwała Nr LX/623/09 Rady Miasta Opola z 15.12.2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego o nazwie "Grudzicki Grąd" Dz.	Suchy Bór 575 o	Opole (gmina miejska), Grudziec, dz. ew.	3,1530	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych

Lp.	Nazwa	Akt ustanawiający, pozostałe akty prawne	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
			Leśnictwo, oddział, pododdział	Gmina, obręb		
		Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 09.02.2010 r. Nr 13, poz. 214 2010-02-09		145,		gatunków
3	Knieja	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z 03.02.1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 14.02.1997 r. Nr 4, poz. 28 1997-02-14) Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z 08.12.2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 29.12.2003 r. Nr 109, poz. 2304 2003-12-29)	Knieja 75 b,d, 76 c	Zębowice , Knieja, dz. ew. 145, 146	2,5900 (w akcie ustanawiającym figuruje powierzchnia 1,07 ha)	bagno śródleśne w naturalnej sukcesji
4	Płaszczyna	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z 03.02.1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 14.02.1997 r. Nr 4, poz. 28 1997-02-14) Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z 08.12.2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 29.12.2003 r. Nr 109, poz. 2304 2003-12-29)	Zawada 509 b	Turawa, Zawada, dz. ew. 229/13	0,6000	bagno
5	Torfowisko Dębska Kuźnia	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z 03.02.1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 14.02.1997 r. Nr 4, poz. 28 1997-02-14) Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z 08.12.2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Dz. Urz. Woj. Opol. z 29.12.2003 r. Nr 109, poz. 2304 2003-12-29)	Dębska Kuźnia 464 b	Chrząstowice, Daniec, dz. ew. 184/1	5,1900	torfowisko

Rycina 31. Lokalizacja użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Opole



5.13.7 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Opole utworzony został zespół przyrodniczo-krajobrazowy **Stawy Niemodlińskie**. Położony jest on w gminie Lewin Brzeski i został ustanowiony w 2004 roku, na mocy Uchwały Nr XVII/152/2004 Rady Miejskiej w Lewinie Brzeskim z dnia 3 września 2004 r. w sprawie uznania za Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy. Obejmuje oddziały 825 a-i, 826 a,c,g-l, 827 r-w, 828, 830 a, 834, 835. Zajmuje powierzchnię 202,21 ha.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Opole znajduje się bezpośrednio graniczący z gruntami Nadleśnictwa zespół przyrodniczo – krajobrazowy **Dolina Nysy**.

Fragment omawianego obszaru stanowi enklawę wewnątrz oddziału 695 Leśnictwa Narok. Jest to użytkowany rolniczo teren otoczony ze wszystkich stron drzewostanem porastającym dawne starorzecza Odry (695 a-j).

5.13.8 Stanowiska dokumentacyjne

Stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej **Piaski** zostało ustanowione w 2004 roku, na mocy Uchwały Nr XVII/150/2004 Rady Miejskiej w Lewinie Brzeskim z dnia 2 września 2003 r. Położone jest w Leśnictwie Narok w oddziałach: 714 h-m oraz 715 a, w przysiółku Piaski należącym do miejscowości Mikolin.

Obiekt stanowi równoleżnikowy wał wydm śródlądowych o długości około 2,5 km i szerokości ok. 100 m, powstały w okresie plejstocenu i holocenu, w wyniku akumulacyjnej działalności wiatru. Jest wzniesioną formą geomorfologiczno-geologiczną wyróżniającą się na obszarze rozległych terenów równinnych Pradoliny Wrocławskiej i Równiny Niemodlińskiej

5.13.9 Gatunki prawnie chronione i rzadkie

Listy gatunków chronionych występujących na gruntach Nadleśnictwa Opole, z podziałem na poszczególne grupy systematyczne, sporządzono w oparciu o dane

zawarte w poprzednim Programie ochrony przyrody, inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych, dane z corocznego monitoringu prowadzonego przez pracowników nadleśnictwa, obserwacji terenowych pracowników BULiGL, jak również w projektach planów i planach ochrony obiektów chronionych oraz danych RDOŚ w Opolu (obejmujące również lokalizacje położone poza gruntami nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym).

W wykazach uwzględniono zapisy aktualnie obowiązujących rozporządzeń dotyczących ochrony gatunkowej, tj.:

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej grzybów,

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin,

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

5.13.9.1 Rośliny i grzyby chronione

Tabela64. Wykaz chronionych gatunków grzybów występujących na obszarze Nadleśnictwa Opole

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja	Status ochrony
1	Smardz jadalny	<i>Morchella esculenta</i>	537 f, 583 b, 600 c	Cz *
2	Smardz stożkowaty	<i>Morchella conica</i>	548 j, 575 d, 561 g, 562 f	Cz *
3	Soplówka – rodzaj	<i>Hericum coralloides</i>	837 a, 871 a	Śc, Cz **

Śc – gatunek objęty ochroną ścisłą

Cz – gatunek objęty ochroną częściową

* – w przypadku smardzów ochronie podlegają okazy rosnące poza terenem ogrodów, upraw ogrodnich, szkółek leśnych oraz poza terenami zieleni

** – ochronie ścisłej podlega soplówka jeżowata (*Hericum erinaceum*), ochronie częściowej – soplówka bukowa i jodłowa (*Hericum coralloides* i *Hericum flagellum*)

Ochrona gatunkowa roślin

Tabela65. Wykaz chronionych gatunków mszaków występujących na obszarze Nadleśnictwa Opole

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja	Status ochrony
1	Bagniczka pływająca	<i>Cladopodiella fluitans</i>	Rezerwat Prądy	Śc
2	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	Obszar nadleśnictwa	Cz
3	Drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	Obszar nadleśnictwa	Cz
4	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	Obszar nadleśnictwa	Cz
5	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	Obszar nadleśnictwa	Cz
6	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	Obszar nadleśnictwa	Cz
7	Płonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>	Obszar nadleśnictwa	Cz
8	Torfowiec (rodzaj)	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Obszar nadleśnictwa	Śc, Cz *
9	Widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	Obszar nadleśnictwa	Cz

Śc – gatunek objęty ochroną ścisłą

Cz – gatunek objęty ochroną częściową

* – ochronie ścisłej podlega tylko torfowiec Lindberga (*Sphagnum lindbergii*)

Tabela66. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących na obszarze Nadleśnictwa Opole

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja	Status ochrony, (kategoria zagrożenia)
1	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	55 h, 104 d,k, 146 f, 218 a, 234 c, 269 d, 857 f	Cz
2	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	44 b	Cz
3	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	585 f, 598 h	Śc
4	Centuria pospolita (c. zwyczajna)	<i>Centaurium erythraea</i>	698 d	Cz
5	Ciemnężycza zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>	759 d, 839 f, 840	Cz
6	Cieszynianka wiosenna	<i>Hacquetia epipactis</i>	575 o	
7	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	288 t, 460 g, 786 r	Cz (VU)
8	Długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	251 h, 269 d, 270 a, 534 d,k, 535 a,b, 544 j,l, 545 a,c,d,f	Śc
9	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	503 c, 686 c	Cz
10	Goryczka wąskolistna	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	613 j, 686 c	Śc
11	Goździk siny	<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	411 g	Śc (EN)
12	Gruszyczka mniejsza	<i>Pyrola minor</i>	395 j, 412 a	Cz
13	Gruszyczka okrągłolistna	<i>Pyrola rotundifolia</i>	350 g, 396 a, 412 a	Cz
14	Gruszyczka średnia	<i>Pyrola media</i>	368 b	Cz
15	Gruszyczka zielonawa	<i>Pyrola chlorantha</i>	395 j	Cz
16	Grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>	865 d	Cz
17	Kotewka orzech wodny	<i>Trapa natans</i>	865 d	Śc (EN)
18	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	319 b, 356 i, 403 h, 412 a, 446 b, 449 g, 461 c, 534 c, 536 d, 580 a, 586 l, 588 f, 599 b, 687 a, 700 b,j,l,m	Cz
19	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	330 b, 368 b, 418 f, 446 b, 447 b, 459 g, 460 c	Śc
20	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	599 b, 647 c,	Cz
21	Mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	597 f	Śc
22	Modrzewnica zwyczajna (m. północna)	<i>Andromeda polifolia</i>	4 c	Cz
23	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	319 b, 447 b,f	Cz
24	Nasieńżzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	150 i, 685 f, 686 c	Śc
25	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	416 b, 418 f, 546 h, 561 a, 586 l, 599 b,c,d, 724 c	Cz

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja	Status ochrony, (kategoria zagrożenia)
26	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	396 a, 412 a, 416 b	Cz
27	Przygielka brunatna	<i>Rhynchospora fusca</i>	857 f	Śc (VU)
28	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	44 h, 75 d, 107 b, 175 a, 857 f	Śc
29	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	287 b,c, 575 o, 697 a	Cz
30	Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	447 f, 528 b, 564 d, 636 c, 640 b,c,d, 686 d	Cz
31	Widłaczek (Widłak) torfowy	<i>Lycopodiella inundata</i>	121 c	Śc
32	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	25 b, 50 c, 167 j, 175 a, 218 a	Cz
33	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	78 h, 96 a, 99 c, 121 c, 196 h, 248 i, 269 d, 270 a	Cz

Śc – gatunek objęty ochroną ścisłą

Cz – gatunek objęty ochroną częściową

EN (endangered) – zagrożone

VU (vulnerable) – narażone

5.13.9.2 Zwierzęta chronione

Bezkregowce

Tabela67. Wykaz chronionych gatunków bezkręgowców występujących na terenie Nadleśnictwa Opole

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie	Status ochronny
Chrzaszczce Coleoptera				
1	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	Obszar nadleśnictwa, siedliska lasów i lasów mieszanych. 697 a	Cz
2	Biegacz Ulrichiego	<i>Carabus ulrichii</i>	697 a	Cz
3	Biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>	Obszar nadleśnictwa, lasy, obrzeża, parki, ogrody.	Cz
4	Kwietnica okazała	<i>Protaetia (Cetonishema) speciosissima</i>	697 a	Cz
Modliszki Mantodea				
1	Modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>	85 h (obserwacja 08.2022)	Śc
Ważki Odonata				
1	Szklarnik leśny	<i>Cordulegaster boltonii</i>	254 p (dolina Myślina), 460 c,d,g, 461 f (rez. Srebrne Źródła)	Śc
Motyle Lepidoptera				
1	Czerwończyk nieparek*	<i>Lycaena dispar</i>	540 g,h (PLH 160010), sąsiedztwo oddziałów	Śc, N2000 (1060)
			685, 686,	
			254 p (dolina Myślina),	
			279 n (łąki nad Małą Panwią), tereny nad Odrą w Opolu	
2	Modraszek nausitous*	<i>Phengaris nausithous</i>	Łąki w sąsiedztwie oddz. 390, 391, 393,	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie	Status ochronny
		<i>(Maculinea nausitous)</i>	394 (PLH 160010),	Śc, N2000 (1061)
			540 g,h (PLH 160010)	
3	Modraszek telejus*	<i>Phengaris teleius</i>	Łąki w sąsiedztwie oddz. 598, 599, 613, 614	Śc, N2000 (1059)
		<i>(Maculinea teleius)</i>		

Śc – gatunek objęty ochroną ścisłą

Cz – gatunek objęty ochroną częściową

N2000 – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (kod gatunku)

* – przedmiot ochrony obszaru N2000 PLH160010 „Łąki w okolicach Chrzastowic”

Ryby i minogi

Tabela68. Wykaz chronionych gatunków ryb występujących w wodach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Opole

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie	Status ochronny
Ryby Pisces				
1	Kiełb białopłetwy	<i>Romanogobio albipinnatus</i>	Występuje gromadnie w środkowym i dolnym biegu rzek, w głębszej wodzie nad dnem piaszczystym.	Cz
2	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	Cieki i zbiorniki wodne o dnie piaszczystym lub kamienistym	Cz
3	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	Zbiorniki o mulistym dnie z wodą stojącą i wolno płynącą, takich jak rowy melioracyjne, kanały, odnogi rzek, starorzecza, stawy.	Cz
4	Różanka	<i>Rhodeus amarus</i> (<i>Rhodeus sericeus</i>)	Dolne partie rzek, zatoki o mulistym dnie, starorzecza, rozlewiska, zarośnięte jeziora.	Cz
5	Śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	Cieki i wody stojące	Cz
Minogi Petromyzontida				
1	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	Górne odcinki wód płynących, o dobrze natlenionej wodzie.	Cz

Cz – gatunek objęty ochroną częściową

Tabela69. Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Opole

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie	Status ochronny
Płazy <i>Amphibia</i>				
1	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	Właściwe dla gatunku siedliska na terenie całego nadleśnictwa. Obszary z glebami piaszczystymi, piaszczysto-gliniastymi, żyzne gleby użytków rolnych a także torfowiska. Podłoża umożliwiające gatunkowi zagrzebanie się w ziemi.	Śc
2	Kumak nizinny*	<i>Bombina bombina</i>	Gatunek ściśle związany ze środowiskiem wodnym. Występuje w zbiornikach różnej wielkości, starorzeczach, stawkach śródlęśnych pokrytych rzęsą oraz rowach z wodą i trwałych kałużach. W nadleśnictwie m. in.: Leśnictwo Narok – 695a,b,696d, 697c (teren rez. Narok obejmujący niewielkie starorzecza śródlęsne z bagnistymi brzegami, brzegi fragmentami zarośnięte roślinnością trawiastą)- Stawy w Leśnictwie Lipowa – 825g, 830a, 832i, 865d, 869c, 870n, 873a,b, - Leśnictwo Knieja – 77h, 101b (sąsiedztwo stawów hodowlanych), Leśnictwo Grotowice – sąsiedztwo oddz. 625,- Poza gruntami nadleśnictwa – m. in. zbiorniki wodne w Opolu – Kamionka Bolko i Kamionka Groszowice, Jezioro Średnie Turawskie.	Śc, N2000 (1188)
3	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	Tereny leśne, obrzeża lasów, polany śródlęsne, pola, ogrody. Unika terenów bardzo suchych i silnie podmokłych.	Cz
4	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	Tereny leśne, parki, ogrody, tereny trawiaste tereny zakrzaczone. W przeciwieństwie do innych gatunków płazów preferuje miejsca silniej nasłonecznione i jest bardziej odporna na suszę.	Śc
5	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	Właściwe dla gatunku siedliska na terenie całego nadleśnictwa. Gatunek podawany m. in. z Rezerwatu Prądy i z łęgów nad Odrą w Opolu. Leśnictwo Narok – 697 d.	Śc
6	Traszka grzebieniasta*	<i>Triturus cristatus</i>	Gatunek podawany z Jeziora Średniego Turawskiego, na ptn. od oddziału 346 a. Możliwe występowanie w kompleksie Stawów Niemodlińskich w Leśnictwie Lipowa.	Śc, N2000 (1166)
7	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	Zbiornik Kamionka Bojko w Opolu.	Cz
8	Kompleks żab zielonych (żaba jeziorkowa, żaba śmieszka, żaba wodna)	<i>Rana esculenta complex</i> (Pelophylax lessonae syn. Rana ridibunda, Rana kl. esculenta)	Grupa gatunków stale przebywających nad wodami. Środowisko stanowią małe, głównie śródlęsne zbiorniki wodne, glinianki, rowy, doły torfowe, trwałe kałuże, biotopy silnie zarośnięte roślinnością (żaba wodna również niewielkie cieki). W nadleśnictwie w niewielkich zbiornikach powrybiskowych, trwałych rowach z wodą, zbiornikach PPOŻ. (m. in. Leśnictwo Dąbrowice – 54 f, Leśnictwo Zawada – 509 b – UE Płaszczyna, stawy w Leśnictwie Lipowa – 825 g, 830 a, 832 i, 865 d, 869 c, 870 n, 873 a,b.).	Cz

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie	Status ochronny
9	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	Wykazuje większe od pozostałych żab występujących w Polsce przystosowanie do życia w środowisku lądowym, żyć może nawet w dość suchych biotopach. Można ją spotkać w dzień nie tylko podczas deszczu, jak większość płazów, ale także przy słonecznej pogodzie. Często przebywa na zupełnie odkrytych terenach. Występuje na terenach podmokłych ale również na stosunkowo suchych łąkach.	Śc
10	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	Różne typy siedlisk leśnych i nieleśnych. W porównaniu do grupy żab wodnych występuje również w siedliskach mniej wilgotnych, oddalonych od zbiorników wodnych. Pospolity gatunek chroniony. Najczęściej spotykany płaz w lasach.	Cz
Gady Reptilia				
1	Gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>	Występuje w miejscach suchych i silnie nasłonecznionych, na terenach kamienistych, w zaroślach i trawach. Jest rzadkim gatunkiem, unika lasów, często zasiedla środowiska antropogeniczne: ruiny domostw, opustoszałe zabudowania, kamieniołomy, hałdy, torowiska, drogi. Gatunek podawany z oddziałów: - Leśnictwo Knieja 3 d, - Leśnictwo Walidrogi – 656 d oraz sąsiedztwa oddziałów: 192 g (Leśnictwo Grodziec), 297 d, 311 g (Leśnictwo Zawada)	Śc
2	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	Gatunek pospolity, średnio liczny, występujący w zróżnicowanych środowiskach, w tym wilgotnych, mało nasłonecznionych, często nad wodami.	Cz
3	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	Prześwietlone bory, nasłonecznione obrzeża lasów, zręby, uprawy, stopy gałęzi kamieni, murawy, siedliska ruderalne. Najczęściej spotykany gatunek chroniony gada.	Cz
4	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	Pospolity gatunek chroniony. Występuje w różnych biotopach.	Cz
5	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	Występowanie na terenach podmokłych, bagnistych, w sąsiedztwie zbiorników i cieków wodnych. Najpospolitszy w kraju gatunek węża.	Cz
6	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	Na terenie nadleśnictwa spotykana na obrzeżach lasów, podmokłych łąkach, polanach leśnych i in.	Cz

Śc – gatunek objęty ochroną ścisłą

Cz – gatunek objęty ochroną częściową

N2000 – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (kod gatunku)

* – gatunek – przedmiot ochrony obszaru PLH 160005

Kręgowce – ptaki

Tabela70. Wykaz chronionych gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Opole

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyr. 2009/1 47/WE	Kod gatunku N2000	KAT. ZAGR. OTOP 2020	KAT. ZAGR. GŁOW. 2001	Status gatunku
1	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a022)		VU	bardzo nielicznie łęgowy
2	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a021)	NT	LC	nielicznie łęgowy
3	Białorzotka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Śc					licznie łęgowy
4	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Śc (STREF)	ZAŁ. I	N2000 (a075)		LC	nielicznie łęgowy
5	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a081)			nielicznie łęgowy
6	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a031)			licznie łęgowy
7	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	Śc (STREF)	ZAŁ. I	N2000 (a030)			nielicznie łęgowy
8	Bogatka	<i>Parus major</i>	Śc					masowo łęgowy
9	Brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	Śc		N2000 (a292)			licznie łęgowy
10	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	Śc					masowo łęgowy
11	Cyranka	<i>Spatula querquedula</i>	Śc		N2000 (a055)			nielicznie łęgowy
12	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	Śc	ZAŁ. II	N2000 (a052)			nielicznie łęgowy
13	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	Śc	ZAŁ. II	N2000 (a142)	EN		nielicznie łęgowy
14	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a027)			skrajnie nielicznie łęgowy
15	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	Cz		N2000 (a028)			licznie łęgowy
16	Czarnogłówek	<i>Poecile montanus</i>	Śc					bardzo licznie łęgowy
17	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	Śc					bardzo licznie łęgowy
18	Czyż	<i>Spinus spinus</i>	Śc					licznie łęgowy
19	Derkacz	<i>Crex crex</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a122)	VU		licznie łęgowy
20	Dudek	<i>Upupa epops</i>	Śc		N2000 (a232)			licznie łęgowy
21	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	Śc					masowo łęgowy
22	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	Śc					nielicznie łęgowy
23	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a429)			nielicznie łęgowy
24	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	Śc					bardzo licznie łęgowy
25	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a238)			licznie łęgowy
26	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	Śc					licznie łęgowy
27	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a236)			licznie łęgowy
28	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	Śc					nielicznie łęgowy
29	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a234)			nielicznie łęgowy
30	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	Śc					bardzo licznie łęgowy
31	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	Śc					bardzo licznie łęgowy
32	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	Śc (poza miastami)			VU		bardzo licznie łęgowy
33	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	Śc		N2000 (a067)			nielicznie łęgowy
34	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a338)			bardzo licznie łęgowy

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyr. 2009/1 47/WE	Kod gatunku N2000	KAT. ZAGR. OTOP 2020	KAT. ZAGR. GŁOW. 2001	Status gatunku
35	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	Ł		N2000 (a043)			nielicznie lęgowa
36	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	Ł		N2000 (a041)			bardzo licznie przelotna i zimująca
37	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	Ł		N2000 (a039)			bardzo licznie przelotna i zimująca
38	Gil	<i>Pyrhulla pyrhulla</i>	Śc					licznie lęgowy
39	Gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	Cz					bardzo licznie lęgowy
40	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
41	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Ł					bardzo licznie lęgowy
42	Jarząbek	<i>Tetrastes bonasia</i>	Ł	ZAŁ. II	N2000 (a104)			licznie lęgowy
43	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	Śc					nielicznie lęgowy
44	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a307)			licznie lęgowy
45	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	Śc					bardzo licznie przelotny, nielicznie zimujący
46	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
47	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	Śc (STREF)	ZAŁ. I	N2000 (a073)		NT	bardzo nielicznie lęgowy ***
48	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	Śc (STREF)	ZAŁ. I	N2000 (a074)	NT	NT	bardzo nielicznie lęgowy ***
49	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	Śc					masowo lęgowy
50	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
51	Klaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	Śc					licznie lęgowy
52	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	Śc					bardzo nielicznie lęgowy
53	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Śc					licznie lęgowy
54	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cz					licznie lęgowy
55	Kos	<i>Turdus merula</i>	Śc					masowo lęgowy
56	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
57	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	Śc					nielicznie lęgowy
58	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	Śc					nielicznie lęgowy
59	Kruk	<i>Corvus corax</i>	Cz					licznie lęgowy
60	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł					bardzo licznie lęgowy
61	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	Śc		N2000 (a153)			licznie lęgowy
62	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
63	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
64	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	Ł					licznie lęgowy
65	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
66	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a224)			nielicznie lęgowy
67	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a246)			licznie lęgowy
68	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a038)			skrajnie nieliczny lęgowy, nielicznie zimujący i przelotny
69	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	Śc	ZAŁ. II				nielicznie lęgowy
70	Łozówka	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
71	Łyska	<i>Fulica atra</i>	Ł	ZAŁ. II				bardzo licznie lęgowy

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyr. 2009/1 47/WE	Kod gatunku N2000	KAT. ZAGR. OTOP 2020	KAT. ZAGR. GŁOW. 2001	Status gatunku
72	Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
73	Mewa siwa	<i>Larus canus</i>	Śc	ZAŁ. II				nielicznie lęgowy
74	Mewa srebrzysta/ białogłowa	<i>Larus argentatus/ cachinnans</i>	Cz	ZAŁ. II				nielicznie lęgowy
75	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	Śc					masowo lęgowy
76	Modraszka	<i>Parus careuleus</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
77	Muchołówk a żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
78	Muchołówk a szara	<i>Muscicapa stirata</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
79	Muchołówk a białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a321)			nielicznie lęgowy
80	Muchołówk a mała	<i>Ficedula parva</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a320)			licznie lęgowy
81	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
82	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	Śc					licznie lęgowy
83	Nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	Śc	ZAŁ. II	N2000 (a070)			bardzo nielicznie lęgowy, nielicznie zimujący
84	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
85	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a379)			bardzo licznie lęgowy
86	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
87	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	Śc					licznie lęgowy
88	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	Śc		N2000 (a005)			licznie lęgowy
89	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	Śc		N2000 (a006)			nielicznie lęgowy
90	Perkoz zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	Śc		N2000 (a008)			nielicznie lęgowy
91	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Śc					masowo lęgowy
92	Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
93	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	Śc					masowo lęgowy
94	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
95	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
96	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
97	Pokląska	<i>Saxicola ruberta</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
98	Pokrzywnica	<i>Prunella montanella</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
99	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
100	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
101	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	Śc					nielicznie lęgowy
102	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	Śc		N2000 (a096)			nielicznie lęgowy
103	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	Śc					licznie lęgowy
104	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	Śc	ZAŁ. II	N2000 (a113)			licznie lęgowy
105	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	Śc					licznie lęgowy
106	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	Śc		N2000 (a336)			nielicznie lęgowy
107	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Śc		N2000 (a295)			licznie lęgowy

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyr. 2009/1 47/WE	Kod gatunku N2000	KAT. ZAGR. OTOP 2020	KAT. ZAGR. GŁOW. 2001	Status gatunku
108	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	Śc					masowo lęgowy
109	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a193)			nielicznie lęgowy
110	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	Śc					nielicznie/licznie lęgowy
111	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
112	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	Śc		N2000 (a136)			nielicznie lęgowy
113	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
114	Siniak	<i>Columba oenas</i>	Śc	ZAŁ. II	N2000 (a207)			licznie lęgowy
115	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
116	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	Ł	ZAŁ. II	N2000 (a155)			licznie/bardzo licznie lęgowy
117	Słwik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
118	Słwik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	Śc		N2000 (a270)			bardzo licznie lęgowy
119	Sosnówka	<i>Parus ater</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
120	Sójka	<i>Garullus glandaris</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
121	Sroka	<i>Pica pica</i>	Cz					bardzo licznie lęgowy
122	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
123	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	Śc		N2000 (a340)			licznie lęgowy
124	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
125	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	Śc					masowo lęgowy
126	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
127	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
128	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
129	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
130	Świerszczka	<i>Locustella naevia</i>	Śc		N2000 (a290)			bardzo licznie lęgowy
131	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Śc					masowo lęgowy
132	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Śc					licznie/bardzo licznie lęgowy
133	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Śc					licznie lęgowy
134	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a072)			nielicznie lęgowy
135	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	Śc					masowo lęgowy
136	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	Śc					licznie lęgowy
137	Uszatka	<i>Asio otus</i>	Śc					nielicznie lęgowy
138	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	Śc					licznie lęgowy
139	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	Śc		N2000 (a118)			licznie lęgowy
140	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	Cz					licznie/bardzo licznie lęgowy
141	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	Śc					masowo lęgowy
142	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	Śc					bardzo licznie lęgowy
143	Zielonka	<i>Porzana parva</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a120)			nielicznie lęgowy
144	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	Śc					masowo lęgowy

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Dyr. 2009/147/WE	Kod gatunku N2000	KAT. ZAGR. OTOP 2020	KAT. ZAGR. GŁOW. 2001	Status gatunku
145	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a229)			nielicznie łęgowy
146	Żuraw	<i>Grus grus</i>	Śc	ZAŁ. I	N2000 (a127)			licznie łęgowy

*) Śc – gatunek objęty ochroną ścisłą, Cz – gatunek objęty ochroną częściową, Ł – gatunek łowny

**) N2000 (kod gatunku) – wg „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny”

***) gatunek – przedmiot ochrony obszaru PLB 020002 podawany w SDF. Występowanie w nadleśnictwie niepotwierdzone.

Kręgowce ssaki

Tabela71. Wykaz chronionych gatunków ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Opole

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie	Status ochronny
1	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	Obszar nadleśnictwa, przy ciekach wodnych.	Cz (z możliwością pozyskania), N2000 (1337)
2	Badyłarka	<i>Micromys minutus</i>	Obszar nadleśnictwa, wilgotne łąki, trzcinowska.	Cz
3	Gacek brunatny (gacek wielkouch)	<i>Plecotus auritus</i>	Obszar nadleśnictwa, lasy (dziuple, budki dla ptaków i nietoperzy) i obszary zabudowane (strychy, piwnice) Gatunek podawany z inwentaryzacji przyrodniczej miasta Opole	Śc
4	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	Obszar nadleśnictwa, obrzeża lasów, zarośla.	Cz
5	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	Lasy, zarośla, obrzeża obszarów zabudowanych, także parki miejskie i ogrody.	Cz
6	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	Obszar nadleśnictwa, głównie w sąsiedztwie zbiorników i cieków wodnych	Cz (poza ter. ogrodów, upraw i szkółek leśnych)
7	Karlik drobny	<i>Pipistrellus Pygmaeus</i>	Dokumentacja rezerwatu Narok.	Śc
8	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gatunek podawany z miasta Opole. (Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Opole) oraz z rezerwatu przyrody Narok (696-699).	Śc
9	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Gatunek podawany z miasta Opole. (Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Opole) oraz z rezerwatu przyrody Narok (696-699).	Śc
10	Mopek zachodni*	<i>Barbastella barbastellus</i>	Gatunek podawany z miasta Opole. (Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Opole). PLH160005.	Śc, N2000 (1308)
11	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Zarośla, obrzeżach lasów oraz parki, pola i polany leśne.	Cz
12	Nocek duży*	<i>Myotis myotis</i>	Obszar nadleśnictwa. PLH160005.	Śc

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Występowanie	Status ochronny
13	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	Gatunek podawany z miasta Opole. (Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Opole) oraz z rezerwatu Narok (696-699).	Śc
14	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	Obszar nadleśnictwa, pospolicie w lasach liściastych i parkach.	Cz
15	Wydra*	<i>Lutra lutra</i>	Stawy w Leśnictwie Lipowa (PLH160005), stawy w sąsiedztwie oddz. 77, 101 w Leśnictwie Knieja, Jezioro Średnie Turawskie, rzeki: Jemielnica, Myślina, Mała Panew, Odra. Zbiorniki wodne w Opolu.	Śc, N2000 (1355)

Śc – gatunek objęty ochroną ścisłą

Cz – gatunek objęty ochroną częściową

Natura 2000 – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (kod gatunku)

* – gatunek – przedmiot ochrony obszaru PLH 160005

5.13.9.3 Gatunki specjalnej troski

W Nadleśnictwie spośród zwierząt i roślin chronionych wybrano **gatunki specjalnej troski**, do których zaliczono stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa gatunki wymienione w Dyrektywie Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory) i gatunki wymagające objęcia ochroną strefową.

Gatunki specjalnej troski podlegają obserwacji i zostały odnotowane w wyciągach POP dla leśniczych (zgodnie z aktualnie obowiązującym Programem Ochrony Przyrody opracowanym na lata 2013-2022). Są to następujące gatunki:

Zwierzęta:

Bielik zwyczajny - *Haliaeetus albicilla*

Bocian czarny - *Ciconia nigra*

Rośliny:

Cieszyńianka wiosenna - *Hacquetia epipactis*

Goryczka wąskolistna - *Gentiana pneumonanthe*

Goździk siny - *Dianthus gratianopolitanus*

Kotewka orzech wodny - *Trapa natans*

Nasieźrzał pospolity - *Ophioglossum vulgatum*

5.13.10 Ochrona strefowa

W Nadleśnictwie Opole zostało ustanowionych i funkcjonuje obecnie 9 stref ochrony ptaków.

Szczegółowe dane o gatunkach i lokalizacjach stref ochrony traktowane są jako dane wrażliwe i nie podlegają upublicznieniu. Zostały zamieszczone w załącznikach do Programu ochrony przyrody.

5.14 Ochrona lasu

Zagrożenie środowiska leśnego jest wynikiem jednoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym lasów.

5.14.1 Ocena stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa

W ocenie ZOL na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów w Nadleśnictwie Opole w ubiegłym 10-leciu wpływ miały czynniki atmosferyczne głównie ekstremalna susza z 2015 roku, która zainicjowała niezwykle gwałtowny proces chorobowy drzew i drzewostanów sosnowych i w konsekwencji wzmożone usychanie sosny i nasilone wydzielanie posuszu sosnowego. W osłabionych drzewostanach nastąpił dynamiczny proces rozprzestrzeniania się jemioli. Dodatkowo znaczne szkody wiatrolomowe wystąpiły w minionym 10-leciu czterokrotnie. Cechę wysokiego i bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr posiada 20-30% drzewostanów nadleśnictwa.

Rola szkodników owadów w kształtowaniu predyspozycji chorobowej i stanu zdrowotno-sanitarnego lasu nadleśnictwa jest mniejsza. W warunkach Nadleśnictwa Opole ważnym szkodnikiem lasu, stwarzającym stałe zagrożenie dla drzew w fazie upraw i młodnika, i będącym przyczyną powstawania gdzieśkolwiek szkód istotniejszych, oraz powodem podejmowania przez nadleśnictwo niezbędnych zabiegów profilaktyczno-ochronnych, jest zwierzyna płowa.

Łącznie miąższość pozyskanego drewna z przyczyn sanitarnych i zdrowotnych wyniosła około 469 243 m³, co stanowiło 35% pozyskanej grubizny ogółem. Posusz w miąższości usuwanego drewna z przyczyn sanitarnych stanowił 83%.

W ocenie ZOL stan zdrowotny lasu Nadleśnictwa Opole w ostatniej dekadzie charakteryzował się wyjątkowo znacząco obniżoną zdrowotnością wszystkich podstawowych dla drzewostanów nadleśnictwa lasotwórczych gatunków drzew - przede wszystkim sosny, dębu oraz brzozy. Krytycznie niska zdrowotność cechowała świerka, jesionu osikę oraz dęba czerwonego. Ze wszystkich podstawowych gatunków drzew tworzących drzewostany nadleśnictwa, jedynie olsza zachowywała nieco lepszy stan zdrowotności.

Obniżenie zdrowotności dotyczy przede wszystkim siedlisk wilgotnych, w których nastąpiło znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Znacznie lepszą zdrowotnością charakteryzują się drzewostany na siedliskach świeżych, na których drzewostany przystosowały się do niedoborów wody.

Stan sanitarny lasu, kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, nasileniem wydzielania się posuszu, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka wiatro-, śniegołomów oraz posuszu), utrzymywany był i jest w Nadleśnictwie Opole na dobrym poziomie, minimalizującym poprzez te działania możliwości i warunki powstawania oraz rozwoju ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

Posusz w drzewostanach jest w zasadzie usuwany na bieżąco za wyjątkiem miejsc, gdzie zostawia się go z uwagi na rolę, jaką pełni w środowisku leśnym dając miejsce bytowania wielu organizmom. Zinventaryzowana miąższość drewna martwego wynosi 122312,11 m³ (6,82 m³/ha) co stanowi 2,03% zapasu na powierzchni zalesionej.

Porządkowanie sanitarne wykonywane było prawidłowo. Poniższa tabela analiza cięć sanitarnych w stosunku do pozyskania grubizny ogółem.

5.15 Zagospodarowanie turystyczne

Nadleśnictwo Opole chcąc pełnić wszystkie funkcje statutowe, w tym także rekreacyjne, prowadzi zagospodarowanie turystyczne, także po to, aby chronić przyrodnicze i produkcyjne funkcje lasu. Tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych, miejsc postoju pojazdów, ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych pozwala na koncentrację ruchu turystycznego na znanym, ograniczonym obszarze, a co za tym idzie na lepszą jego kontrolę.

Na terenie Nadleśnictwo Opole zlokalizowane są:

- szlaki piesze
- szlaki nordic walking
- szlaki rowerowe
- szlaki konne
- ścieżki dydaktyczne i spacerowe
- elementy infrastruktury turystycznej i wypoczynkowej (urządzenia turystyczne; wiaty, stoły, ławki, paleniska ognisk, kosze na śmieci i in.)

Tabela 72. Zestawienie najważniejszych istniejących elementów infrastruktury turystycznej i wypoczynkowej w Nadleśnictwie Opole

Lp.	Lokalizacja	Nazwa, opis, charakter obiektu
1	oddz. 62 d	miejsce postoju „Dudek”
2	115 f	miejsce postoju „Borsuk”
3	145 j	miejsce odpoczynku „Orzeł”
4	204 d	miejsce odpoczynku „Bóbr”
5	223 d	miejsce postoju
6	276 j	miejsce postoju „Tchórz”
7	311 b	miejsce postoju „Gęgawa
8	318 d	miejsce odpoczynku „Lelek”
9	324 a	miejsce odpoczynku „Jastrząb”
10	330 f	miejsce odpoczynku „Szarak”
11	344 d	miejsce postoju „Łyska”
12	453 h	miejsce odpoczynku „Wiewiórka”
13	461 d	miejsce odpoczynku „Srebrne Źródła”
14	471 f	miejsce odpoczynku „Daniel”
15	480 m	miejsce odpoczynku „Zięba”
16	500 a	miejsce odpoczynku „Łoś”
17	547 f	miejsce odpoczynku „Słonka”
18	552 a	miejsce odpoczynku „Grzywacz”
19	562 k	parking leśny „Przy strzelnicy”
20	596 c	miejsce postoju „Sójka”
21	609 h	miejsce postoju „Dzięcioł”
22	629 j	miejsce odpoczynku „Sarna”
23	655 b	miejsce postoju „Księża dół”
24	601 g	miejsce odpoczynku „Lis”
25	663 a	miejsce odpoczynku „Przy pomniku”
26	719 d	miejsce postoju „Bocian czarny”
27	796 b	miejsce postoju „Kruk”
28	812 d	miejsce odpoczynku „Jenot”
29	856 d	miejsce postoju „Dzik” - I-ctwo Dąbrowa

Lp.	Lokalizacja	Nazwa, opis, charakter obiektu
30	877 j	miejsce postoju „Jeleń” - I-ctwo Dąbrowa
31	801 d	miejsce odpoczynku „Trzy daglezie”
32	818 g	miejsce odpoczynku „Bielik”
33	865 d	miejsce odpoczynku „Kormoran” - Gospodarstwo Rybackie

Szczegółowy opis zagospodarowania turystycznego znajduje się w Opisie ogólnym PUL.

5.16 Zabytki, obiekty kultury materialnej, miejsca historyczne

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Opole nie ma obiektów wpisanych do rejestru i ewidencji zabytków. W bezpośrednim sąsiedztwie działek nadleśnictwa znajdują się dwa obiekty zabytkowe:

- Leśnictwo Suchy Bór, 575 x – kamienica przy ul. Ozimskiej 38 w Opolu,
- Leśnictwo Krasiejów, 288 ta – Parafia Rzymsko-Katolicka św. Małgorzaty Męczennicy w Krasiejowie,

W rozległym zasięgu terytorialnym nadleśnictwa istnieje wiele obiektów zabytkowych (są to głównie zabytki miasta Opole), z których najczęściej spotykane to budynki mieszkalne i gospodarcze, kamienice, budynki użyteczności publicznej, kościoły, budowle, obiekty przemysłowe a poza granicami miasta – dwory i pałace, obiekty zieleni komponowanej, obiekty sakralne – kościoły (rzymskokatolickie i protestanckie), kapliczki, cmentarze i. in.

W nadleśnictwie nie ma stanowisk archeologicznych. Najbliższe gruntem nadleśnictwa obiekty (ślady osadnictwa) położone są w sąsiedztwie oddziału 746 b oraz 751 a.

Wykaz ważniejszych obiektów zabytkowych zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się w POP.

W nadleśnictwie występują miejsca związane z historią kraju i regionu, miejsca pamięci narodowej, przedmioty kultu religijnego, pozostałości dawnych osad, parków, elementów infrastruktury, dzieła architektury i budownictwa oraz inne ciekawe obiekty warte odnotowania. Ich wykaz znajduje się w POP.

5.17 Zalesienia

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

5.18 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

Istotne problemy przy sporządzaniu projektu planu to:

- brak precyzyjnego rozpoznania granic siedlisk cennych tworzących obszary Natura 2000;
- brak szczegółowej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków.

5.18.1 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Analiza stanu środowiska przyrodniczego terenów Nadleśnictwa pozwala na określenie miejsc oraz zagadnień, gdzie może wystąpić potencjalny konflikt pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody.

Tabela73. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do fragmentów leśnych siedlisk przyrodniczych w większych wydzieleniach (zespółach).	Większe zróżnicowanie składów gatunkowych przewidywanych dla siedlisk przyrodniczych w stosunku do TD przyjętych dla typów siedliskowych lasu, co w pewnych warunkach może skutkować eliminacją z upraw niektórych pożądanych gatunków.	Uwzględnianie przy planowaniu odnowień lokalnego zróżnicowania siedliskowego a także zasięgu siedlisk przyrodniczych i przynależnych im składów gatunkowych. Składy przyjęte przez Komisję Założeń Planu zaczerpnięte z naturalnych typów wg. Matuszkiewicza. Projekt PUL dla Nadleśnictwa Opole spełnia te wymagania.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	W warunkach naturalnego obiegu materii i energii obojętne jest jakie gatunki i w jakiej ilości składają się na martwą masę drzewną występującą na powierzchni leśnej. Obecnie wprowadzana Instrukcja Ochrony Lasu docenia potrzebę akumulacji martwego drewna, wprowadza m. in. Pojęcie drzewa biocenotycznego. Dotychczasowa praktyka opiera się na indywidualnie opracowanych zasadach obowiązujących na ściśle określonych obszarach - zwykle są to obszary leśne specjalnego przeznaczenia - np. rezerваты, a także na dążeniu do akumulacji martwej masy drzewnej.	W celu wyjaśnienia szeregu wątpliwości i optymalizacji tego procesu, niezbędne jest opracowanie przez ALP stosownej instrukcji. Instrukcja Ochrony Lasu dopuszcza pozostawianie martwego drewna po opuszczeniu go przez owady żerujące pod korą, ale zasiedlone przez owady żerujące w drewnie. Zasady Hodowli Lasu zalecają pozostawienie 5 % zapasu powierzchni zrębowej w postaci przestoi do następnej kolei rębów, lub do naturalnej śmierci i rozkładu. Instrukcja urządzania lasu uwzględnia inwentaryzację drzew martwych. W ramach prac związanych z opracowaniem projektu Planu nie przeprowadzano inwentaryzacji drzew martwych. Należy stwierdzić, że ilość drzew martwych zapewnia odpowiednie warunki bytowania wielu organizmów, co oddziałuje korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności biologicznej ekosystemów leśnych.

Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok, a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie dotyczy gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne. W przypadku stwierdzenia w trakcie obowiązywania projektu PUL gniazd gatunków „strefowych”, należy niezwłocznie złożyć wniosek o utworzenie stref ochronnych. Ornitologiczne zasady ochrony wymieniają szereg gatunków wymagających ochrony strefowej, a nie uwzględnionych w ustawodawstwie. Gospodarka leśna jest prowadzona zgodnie z wymogami ochrony przyrody i nie wpływa w istotny sposób na lęgi ptaków.	Minimalizacja strat w lęgach wszelkich gatunków ptaków (nie licząc koncentracji prac w okresie poza lęgowym) jest możliwa przy ornitologicznym, nawet pobieżnym, rozpoznaniu drzewostanu, lub fragmentu drzewostanu w którym zaplanowano cięcia rębne lub selekcyjne. Możliwe jest wtedy wyłączenie z użytkowania pojedynczych drzew, lub całych fragmentów lasu w celu ochrony gniazd. Ważne jest również racjonalne wyznaczenie szlaków transportowych i egzekwowanie prawidłowości ich wykorzystania. PUL w zasadzie nie ustosunkowuje się do terminowości prac leśnych, ale POP zawiera wskazania w tym zakresie. Generalnie należy stwierdzić, że zaplanowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze będą dotyczyły jedynie niewielkiej powierzchni drzewostanów (stanowiących biotopy niektórych, istotnych gatunków ptaków), co w połączeniu z rozłożeniem ich w czasie (zabiegi będą wykonywane w ciągu całego roku, z wyłączeniem okresu lęgowego), pozwala wysnuć jednoznaczny wniosek, o nieznacznym oddziaływaniu projektu PUL na lęgi ptaków.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Obowiązujące ustawodawstwo nie ogranicza dostępu do lasów w zależności od pory roku, chyba że wymaga tego bezpieczeństwo pożarowe. Zasada powszechnej dostępności lasów może przyczyniać się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków (w rejonach o większym nasileniu ruchu turystycznego). Ustawodawca sankcjonuje powszechną dostępność lasu. Nie wydaje się jednak aby to zjawisko miało istotne znaczenie. O wiele szkodliwsza jest penetracja lasu przez psy i koty z obszarów zabudowanych bezpośrednio przy granicy lasu.	Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do lasu jedynie do wyznaczonych szlaków i miejsc postoju, co jest trudne w realizacji. Administracja leśna ma prawo zabronić okresowo wstępu do określonych fragmentów lasu z przyczyn ochronnych.

Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. Projekt PUL nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania.	Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie oraz ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew. Ważnym jest aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynny odprowadzające wodę.

5.19 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu

Prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, opiera się na wykonywanych dla każdego nadleśnictwa planach urządzenia lasu. Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, sporządzanie planu urządzenia lasu jest obligatoryjnym wymogiem prawnym. Plany są opracowywane w cyklu 10-cio letnim. Podstawowa działalność Nadleśnictwa jest związana z zapisami planu.

Zaniechanie realizacji planu urządzenia lasu może spowodować następujące skutki:

- ograniczenie lub brak pozyskania drewna zaplanowanego w PUL, które jest na racjonalnym poziomie i zapewnia trwałość lasu, spowodowałoby konieczność zastąpienia go w gospodarce surowcami i materiałami, których wydobycie i przetwarzanie wpływa niekorzystnie na środowisko w wymiarze globalnym;
- utrudnienie realizacji zasad wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej, opartej na podstawach ekologicznych, gospodarki leśnej;
- pogorszenie stanu zdrowotnego drzewostanów poprzez zmniejszenie odporności na zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne (np. w wyniku przegęszczenia, gradacji szkodników owadzych);
- pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew, występujących w postaci nalotów, podrostów, II piętra;
- zaniechanie przebudowy drzewostanów niezgodnych z typem siedliskowym lasu;
- nadmierne starzenie się drzewostanów może powodować obniżenie stabilności drzewostanów, a w konsekwencji zmiany w krajobrazie, utratę ochrony przed wiatrami, zmiany w mikroklimacie, zmiany w zbiorowiskach roślinnych;
- nadmierny spływ powierzchniowy, obniżenie retencji a w konsekwencji zanik źródeł wód gruntowych.

5.20 Ocena udziału drewna martwego

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 189 kołowych powierzchniach próbnych równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Średni zapas zakumulowanego drewna martwego wynosi 6,82 m³/ha powierzchni leśnej zalesionej. Zinwentaryzowana miąższość stanowi 2,03% zapasu.

Duże zasoby drewna martwego zakumulowane są w pniakach i korzeniach, które nie były objęte pomiarem. Pomiarem nie objęto także I klasy wieku. W związku

z tym nie zinwentaryzowano drewna martwych przestoi występujących w tej klasie wieku pomimo jego występowania. Na zasoby drewna martwego duży wpływ ma żyzność siedlisk. Na zasobnych siedliskach obserwuje się dużą żywotność wszystkich gatunków drzew. Z tego powodu zasoby drewna martwego będą wzrastać bardzo wolno.

Tabela 74. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drewna martwego					
	Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
BŚW	6276,38	2,29	10038,18	3,66	16314,56	5,95
BW	141,08	1,88	251,54	3,35	392,62	5,23
BB	2,44	1,06	8,27	3,59	10,71	4,65
BMŚW	9892,09	2,30	15969,49	3,71	25861,59	6,01
BMW	8017,83	1,98	14657,70	3,62	22675,53	5,60
BMB	69,06	1,09	289,03	4,57	358,09	5,66
LMŚW	7732,05	3,15	12080,23	4,91	19812,28	8,06
LMW	10500,04	3,12	15675,58	4,66	26175,63	7,78
LMB	620,77	10,94	229,66	4,05	850,44	14,99
LŚW	229,63	1,78	528,58	4,10	758,22	5,88
LW	2093,84	5,17	2973,68	7,34	5067,52	12,51
OL	511,98	3,50	942,65	6,45	1454,63	9,95
LŁ	1025,38	7,31	1680,46	11,98	2705,84	19,29
Razem	47112,60	2,63	75325,06	4,20	122437,65	6,82

Zinwentaryzowana miąższość drewna martwego wynosi 122437,65 m³ (6,82 m³/ha) co stanowi 2,03% zapasu.

Na terenie Nadleśnictwa Opole obserwujemy występowanie znacznej ilości drewna martwego, o dużej szybkości rozkładu, wpływającego pozytywnie na obieg materii.

Na szczególną uwagę zasługuje kształtowanie odpowiedniej struktury drzewostanów występujących przy naturalnych ciekach wodnych oraz powiększanie w nich zasobów martwego drewna. Działania te będą kontynuowane w kolejnym dziesięcioleciu gdyż projekt PUL uwzględnia pozostawienie stref buforowych wokół naturalnych cieków wodnych występujących na gruntach Nadleśnictwa Opole wyłączonych z użytkowania rębego celem ich ochrony.

Należy uznać za właściwe obecnie wykonywane działania Nadleśnictwa polegające na pozostawianiu części drzew martwych i obumierających, jako elementu wzbogacającego środowisko leśne szczególnie na siedliskach 9190, 91E0 i 9170 oraz w kontekście ochrony nietoperzy przede wszystkim mopka będących celem ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005.

W projekcie PUL zamieszczono szereg dodatkowych wskazań dotyczących pozostawiania martwego drewna i jest to szczególnie istotne w kontekście ochrony płazów, gadów, bezkręgowców, ptaków w tym gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 tj. dzięcioła zielonosiwego i dzięcioła średniego.

Wymienione działania zmierzają do wzrostu zasobów martwego drewna w lasach Nadleśnictwa Opole i jednocześnie osiągnięcia celów zakładanych w planach zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000.

5.21 Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przeprowadzone analizy wykazały, że realizacja działań przewidzianych w projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska takie jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. W związku z powyższym na terenie Nadleśnictwa nie występują obszary, objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

W zasięgu obszarów Natura 2000, nie podlega ograniczeniom leśna działalność gospodarcza (gospodarka leśna), jeśli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

W projekcie PUL dla Nadleśnictwa Opole działania z zakresu gospodarki leśnej nie będą negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, tzn.:

pogarszać stan siedlisk przyrodniczych, lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono obszar, wpływać negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar, pogarszać integralność obszaru.

6 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

6.1 Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Projekt Planu urządzenia lasu nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, wymienionymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r.

6.2 Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000

Przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których został zaprojektowany i wyznaczony obszar Natura 2000. Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania jej trzech głównych składowych:

- zachowanie tzw. korzystnego stanu ochrony kluczowych gatunków i siedlisk;
- zachowanie kluczowych struktur obszaru;
- zachowanie kluczowych procesów i relacji.

Naruszona zostanie w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do populacji gatunku:

- spadku liczebności lub zagęszczenia populacji w dłuższej perspektywie czasowej,
- zmniejszenia zasięgu gatunku;
- pogorszeniu funkcjonowania populacji (np. ograniczeniu możliwości reprodukcji),
- zwiększeniu śmiertelności, pogorszeniu możliwości wymiany genetycznej,

pogorszeniu łączności z innymi populacjami;

- zmniejszeniu powierzchni siedliska gatunku;
- pogorszeniu jakości siedliska gatunku;
- pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony

gatunku w przyszłości;

b) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

- fizycznej degradacji;
- zmniejszeniu powierzchni;
- zmian cech charakterystycznych siedliska, pogorszeniu stanu gatunków typowych dla siedliska przyrodniczego;

- pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony siedliska w przyszłości.

1) Projekt Planu nie będzie miał negatywnego oddziaływania na integralność obszarów oraz istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla sieci Natura 2000. Ze względu na zakres projektowanych prac nie spowoduje on negatywnych, trwałych

skutków w odniesieniu do szlaków migracji gatunków, bowiem zachowane zostaną wszystkie kompleksy leśne.

2) Rozmiar zmian warunków środowiskowych charakterystycznych dla ekosystemów wodnych, będących pod wpływem ocenianego dokumentu, w świetle założonego projektu Planu należy uznać za nieistotny. Nowe właściwości poszczególnych elementów środowiska nie będą znacznie odbiegać od obecnych, charakterystycznych dla omawianych obszarów. Stąd nie nastąpią także istotne zmiany w faunie i florze tego terenu, a wręcz zrealizowany program małej retencji poprawi warunki bytowe gatunków związanych ze środowiskiem wodnym.

3) W wyniku oddziaływania zaplanowanych w projekcie PUL zabiegów ukształtowana zostanie na końcu okresu jego obowiązywania, odpowiednio zróżnicowana pod względem wiekowym i gatunkowym właściwa struktura drzewostanów. Układ parametrów ekologicznych nie ulegnie negatywnym zmianom.

Mając na względzie oddziaływanie na środowisko dotychczas realizowanej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie, należy przyjąć, że przy wdrożeniu zaleceń podanych w Prognozie oddziaływania na środowisko i w Programie ochrony przyrody, realizacja ustaleń projektu Planu nie spowoduje pogorszenia stanu zachowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych. Dokument ten wypełnia, zatem kryterium określone w art. 52a Ustawy o Ochronie Przyrody.

W projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole nie zaplanowano zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zaprojektowanych czynności gospodarczych (odnowień, pielęgnacji upraw i młodników, trzebieży i rębni) nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, ponieważ zabiegi te gwarantują utrzymanie właściwego stanu i ochronę siedlisk istotnych dla poszczególnych gatunków. Realizacja zabiegów gospodarczych zamieszczonych w projekcie Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Opole nie zaburza zrównoważonego trwania populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano sieć obszarów Natura 2000.

6.3 Przewidywane oddziaływanie Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000

Prognoza oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu obejmuje wpływ zadań gospodarczych na chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarach Natura 2000. Przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 Nadleśnictwa Opole są siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt chronionych zamieszczone w Standardowych Formularzach Danych, dla których wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C.

Ocenie poddano gatunki roślin i zwierząt zamieszczone w standardowych formularzach danych, dla których istnieją dane odnośnie występowania na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu poszczególnych obszarów. Oceny dokonano biorąc pod uwagę znajomość biologii poszczególnych taksonów. Celem ochrony na obszarach Natura 2000 jest utrzymanie różnorodności biologicznej poprzez zabezpieczenie zagrożonych typów siedlisk przyrodniczych oraz zagrożonych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Oznacza to, że nie ulegnie zmniejszeniu powierzchnia siedlisk i areał występowania gatunków, a stan siedlisk i populacji powinien pozostać na tym samym poziomie lub zostać poprawiony (o ile istnieje taka potrzeba). Warunki utrzymania i odtwarzania właściwego stanu siedlisk i gatunków są dokładnie określone w planach ochrony dla

obszarów Natura 2000. Dokument ten obejmuje przede wszystkim opis i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń, opis sposobów ich eliminacji lub ograniczania, a także zalecenia określające inne niezbędne działania. Bardzo ważnym zadaniem w przyszłości będzie też monitoring siedlisk i gatunków chronionych programem Natura 2000. W poniższych podrozdziałach zostały zestawione informacje dotyczące przedmiotów ochrony i planowanych na nich zabiegach gospodarczych. Dla konkretnego siedliska określono powierzchnię i symbol znaczenia siedliska oraz rodzaj i powierzchnię zabiegów na nim prowadzonych. Jednym z kryteriów oceny był czas oddziaływania, wyróżniono tutaj oddziaływanie krótko-, średnio- i długoterminowe. W ocenie wzięto też pod uwagę naturalny zasięg siedliska, strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska. W ocenie dokonano także porównania typów drzewostanu i ustalonych składów odnowienia z naturalnym składem gatunkowym lasów wg Matuszkiewicza (2007). Oprócz tego określono przewidywane zmiany struktury wiekowej na siedliskach Natura 2000 na początku i na końcu obowiązywania Planu urządzenia lasu. Poddano również ocenie zapisy zawarte w PUL w kontekście ich kolizyjności z zapisami planów ochrony dla obszarów naturalnych.

6.3.1 Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym Bory Niemodlińskie PLH160005

6.3.1.1 Ocena wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Tabela75. Zestawienie zabiegów projektowanych w zasięgu obszaru PLH160005 Bory niemodlińskie na siedliskach przyrodniczych zidentyfikowanych na terenie Nadleśnictwa Opole

Kod i nazwa siedliska	Zabieg*	liczba wydz.	pow. [ha]**	% powierzchni
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	Brak wskazówki	3	28,64	100,00
	Razem	3	28,64	100,00
9170 Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Brak wskazówki	5	9,49	31,25
	Rębnie częściowe	1	4,66	15,34
	Rębnie stopniowe	2	9,41	30,98
	Trzebieże	5	6,81	22,42
	Razem	13	30,37	100,00
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	Brak wskazówki	27	102,67	31,63
	Rębnie stopniowe	7	27,37	8,43
	Trzebieże	39	172,77	53,23
	Czyszczenia, pielęgnacja gleby	7	21,79	6,71
	Razem	80	324,60	100,00
91D0 Bory i lasy bagienne	Brak wskazówki	10	43,61	100,00
	Razem	10	43,61	100,00
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Brak wskazówki	30	308,74	66,88
	Rębnie częściowe	2	10,81	2,34
	Rębnie stopniowe	9	34,25	7,42
	Trzebieże	28	83,47	18,08
	Czyszczenia, pielęgnacja gleby	11	24,39	5,28
	Razem	80	461,66	100,00
Łącznie	Brak wskazówki	75	493,15	55,48
	Rębnie częściowe	3	15,47	1,74
	Rębnie stopniowe	18	71,03	7,99
	Trzebieże	72	263,05	29,59
	Czyszczenia, pielęgnacja gleby	18	46,18	5,20
	Razem	186	888,88	100,00

Rycina 32. Udział procentowy powierzchni wskazówek gospodarczych planowanych na siedliskach przyrodniczych zidentyfikowanych na terenie Nadleśnictwa Opole



Zapisy dotyczące zagadnień związanych z występowaniem na gruntach Nadleśnictwa Opole siedlisk przyrodniczych oraz sposoby ich ochrony zostały sformułowane w Programie ochrony przyrody w rozdziale Obszary Natura 2000.

Po analizie planowanych wskazówek gospodarczych na terenie siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000 zwracają uwagę dwie podstawowe rzeczy: brak planowanych rębni zupełnych oraz wysoki udział (55%) powierzchni pozostawionych bez wskazań gospodarczych. Powierzchnia objęta użytkowaniem rębnym jest ograniczona do niezbędnego minimum (poniżej 10%), przy czym dominują rębnie stopniowe (8%) o bardzo długim okresie odnowienia i niskim poborze masy.

Poniżej zestawiono typy drzewostanu i składów upraw na obszarach Natura 2000 ze składami dla naturalnych typów lasów. Ponieważ typy drzewostanów do zastosowania na terenie siedlisk naturalnych, ustalone w trakcie komisji założeń planu, zaczerpnięte zostały z naturalnych typów drzewostanów wg. Matuszkiewicza musiała nastąpić pełna zgodność pomiędzy typami drzewostanów i składów upraw na obszarach Natura 2000 ze składami dla naturalnych typów lasów.

Tabela 76. Zestawienie typów drzewostanu i składów upraw na obszarach Natura 2000 ze składami dla naturalnych typów lasów

Typ siedliska	TSL	* Naturalny skład gatunkowy wg Matuszkiewicza	Typ drzewostanu	Skład odnowienia	Ocena
9170 Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	BMW	Drzewostany dębowe z domieszką lipy i innych, Db 40%, Lp 30%, inne 30%;	Lp-Db	Drzewostany dębowe z domieszką lipy, graba i innych,	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
	LMW				
	LW				
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	BMśw	Drzewostany dębowe Db 70%, inne 30%;	Brz-Db	Drzewostany ze zdecydowaną dominacją dęba z domieszką brzozy i innych	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
	BMW				
	LMśw		Db		
	LMW				
	Lśw				
	LW				
	OL				
91D0 Bory i lasy bagienne	BMB	Drzewostany sosnowe So 70%, inne 30%	Brz-So	Drzewostany ze zdecydowaną dominacją sosny z domieszką brzozy i innych	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
	BMW				
	LMW				
	BB				
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	BMśw	D-stany Ol, Ol-Js, Js-Ol z domieszką Jw i Klz, Gb, Św.	Ol-Tp-Js	Drzewostany olchowe, bądź z dominacją olchy i udziałem domieszkowym gatunków liściastych głównie topoli i jesionu	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
	BMW				
	LMB		OL		
	LMW				
	LW				
	OL				

Z przedstawionej tabeli wynika, że zastosowanie przyjętych dla poszczególnych siedlisk typów drzewostanu na siedliskach przyrodniczych nie przyczyni się do uproszczenia lub zniekształcenia naturalnego zróżnicowania w ramach siedlisk przyrodniczych, umożliwi natomiast utrzymanie tych siedlisk w stanie zgodnym z naturalnym stanem gatunkowym.

Tabela 77. Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w projekcie Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Opole

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Siedliska przyrodnicze		
7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie co najmniej 8,9 ha.	PUL nie planuje wskazówek na gruntach nieleśnych. W wydzieleniach, w których występuje siedlisko pozostawiono bez wskazówki. Brak oddziaływania zapisów PUL na osiągnięcie celów działań ochronnych
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcie na poziomie od 80 do 100 %, tj. oceny FV.	
Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze występowania od 4 do 6 gatunków charakterystycznych, tj. oceny U1.	
Gatunki dominujące	Osiągnięcie na stanowiskach w obszarze, na których gatunki charakterystyczne dla siedliska 7140 nie dominują, ich udziału mniej więcej równego z udziałem pozostałych gatunków, tj. oceny U1.	
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	Utrzymanie na 60 % stanowisk w obszarze całkowitego pokrycia mchów ponad 50 % i zajęcia przez mchy torfowce łącznie ponad 50 % całkowitej powierzchni porośniętej przez wszystkie gatunki mchów, tj. oceny FV.	
Obce gatunki inwazyjne	Osiągnięcie na wszystkich stanowiskach w obszarze, braku gatunków inwazyjnych, tj. oceny FV.	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Osiągnięcie na wszystkich stanowiskach w obszarze najwyżej 5 % zajęcia powierzchni przez ekspansywne rośliny zielne, tj. oceny U1.	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Osiągnięcie na wszystkich stanowiskach w obszarze, braku lub pojedynczego występowania drzew i krzewów, tj. oceny FV.	
Stopień uwodnienia	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze poziomu wody mierzonego w piezometrze powyżej, równo lub do 10 cm poniżej powierzchni torfowiska, tj. oceny FV.	
Pozyskanie torfu	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku pozyskania torfu, tj. oceny FV.	
Melioracje odwadniające	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych	

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
	elementów infrastruktury melioracyjnej, będących w stanie skutecznie odwadniać torfowisko, tj. oceny FV.	
Ogólny cel ochrony	Osiągnięcie stanu niezadowalającego (U1).	
9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie o najmniej 88,9 ha.	Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Opole zajmuje 10,99 ha. (pow. wydz. z siedliskiem 30,37 ha) Brak przesłanek wskazujących na zmniejszenie powierzchni siedliska.
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie na co najmniej 75% stanowisk w obszarze typowej kombinacji florystycznej, tj. oceny FV.	Poprzez pozostawienie ok 30% pow. siedliska bez wskazówki oraz stosowanie wyłącznie rębni stopniowych i częściowych kształtowane będą warunki środowiskowe do utrzymania właściwej kombinacji florystycznej.
Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Utrzymanie na 50 % stanowisk w obszarze braku gatunków inwazyjnych w podszycie i runie, a na pozostałych stanowiskach dopuszczalne pojedyncze występowanie w płatach siedliska niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> , tj. utrzymanie oceny U1.	Zapisy PUL nie wpływają na wskaźnik.
Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Utrzymanie na przynajmniej 75 % stanowisk w obszarze braku gatunków ekspansywnych lub obecności pojedynczych okazów gatunków nitrofilnych w runie, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na wskaźnik.
Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Utrzymanie na przynajmniej 50 % stanowisk w obszarze wielogeneracyjnego, zwartego drzewostanu, w którym obecne są luki i prześwietlenia, tj. oceny FV.	Poprzez pozostawienie ok 30% pow. siedliska bez wskazówki oraz stosowanie wyłącznie rębni stopniowych i częściowych kształtowane będą warunki środowiskowe do utrzymania właściwej struktury pionowej i przestrzennej roślinności.
Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Utrzymanie na co najmniej 20 % stanowisk w obszarze ponad 50 % udziału drzew starszych niż 50 lat, tj. oceny U1.	Analiza (tab. 79) wskazuje tendencję do zwiększania się pow. starszych klas wieku na siedlisku.
Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie na przynajmniej 25 % stanowisk w obszarze reagującego na luki odnowienia, tj. oceny FV.	Zaplanowane na obszarach siedliska rębnie bazują na inicjowaniu i wykorzystaniu odnowienia naturalnego.
Gatunki obce w drzewostanie	Utrzymanie na przynajmniej 50 % stanowisk w obszarze poniżej 1 % udziału gatunków obcych	Projekt PUL nie przewiduje wprowadzania gatunków obcych.

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
	geograficznie przy braku ich odnawiania się, tj. oceny FV.	
Martwe drewno wielkowymiarowe	Utrzymanie w obszarze poniżej 3 szt. wielkowymiarowego martwego drewna na 1 ha, tj. oceny U2.	Wykonane pomiary nie wyszczególniają drewna wielkowymiarowego. Zapisy PUL obligujące do działań zwiększających ilość drewna martwego pozwalają w dłuższej perspektywie na osiągnięcie celu.
Martwe drewno (łącznie zasoby)	Osiągnięcie średniej wartości wskaźnika ze wszystkich stanowisk monitoringowych w obszarze na poziomie przynajmniej 10 m ³ martwego drewna na 1 ha, tj. oceny U1.	Wg pomiarów wykonanych na potrzeby PUL średni zapas zakumulowanego drewna martwego w N-ctwie Opole wynosi 6,82 m ³ /ha. Prawdopodobnie na siedlisku wskaźnik jest bliski osiągnięcia. Zapisy PUL obligują do działań zwiększających ilość drewna martwego.
Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	Osiągnięcie średniej wartości wskaźnika ze wszystkich stanowisk monitoringowych w obszarze na poziomie przynajmniej 10 szt. Drzew biocenotycznych na 1 ha, tj. oceny U1.	Zapisy PUL obligują do pozostawiania drzew biocenotycznych.
Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Osiągnięcie na przynajmniej 90 % stanowisk w obszarze braku zniekształceń runa i gleby w obrębie płatów siedliska, tj. oceny FV.	Zalecenia w PUL wskazują na potrzebę prowadzenia prac leśnych minimalizujących zniekształcenia runa i gleby.
Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu niezadowalającego (U1).	Zapisy aneksu do PUL pozwalają na osiągnięcie celu działań ochronnych
9190 kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie co najmniej 228 ha.	Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Opole zajmuje 324,60 ha. (pow. wydz. z siedliskiem 164,72 ha) Brak przesłanek wskazujących na zmniejszenie powierzchni siedliska.
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk w obszarze typowej kombinacji florystycznej, tj. oceny FV.	Poprzez pozostawienie ok 30% pow. siedliska bez wskazówki oraz stosowanie wyłącznie rębni stopniowych ok. 8% pow. kształtowane będą warunki środowiskowe do utrzymania właściwej kombinacji florystycznej.
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Osiągnięcie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze dominacji gatunków typowych dla siedliska we wszystkich warstwach, przy zachowanych naturalnych	Poprzez pozostawienie ok 30% pow. siedliska bez wskazówki oraz stosowanie wyłącznie rębni stopniowych ok. 8% pow. kształtowane będą warunki

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
	stosunkach ilościowych, tj. oceny FV.	środowiskowe do utrzymania stanowisk w obszarze dominacji gatunków typowych dla siedliska we wszystkich warstwach.
Udział dębu w drzewostanie	Utrzymanie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze ponad 70 % udziału rodzimych gatunków dębów, tj. oceny FV.	Zastosowanie rębnie i cięcia pielęgnacyjne (na 53% pow. siedliska) sprzyjać będą zwiększaniu udziału dębu.
Udział sosny w drzewostanie	Osiągnięcie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 10 % udziału sosny, tj. oceny FV.	Zastosowanie rębnie i cięcia pielęgnacyjne (na 53% pow. siedliska) sprzyjać będą redukcji udziału sosny.
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 10 % udziału gatunków obcych ekologicznie (np. jawor, lipa), tj. oceny FV.	Zastosowanie rębnie i cięcia pielęgnacyjne (na 53% pow. siedliska) sprzyjać będą regulacji gatunkowej na obszarze.
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 10 % udziału gatunków obcych ekologicznie (m.in. świerk, daglezwia, modrzew, dąb czerwony), tj. oceny FV.	Projekt PUL nie przewiduje wprowadzania gatunków obcych.
Martwe drewno (łącznie zasoby)	Osiągnięcie średniej wartości wskaźnika ze wszystkich stanowisk monitoringowych w obszarze na poziomie przynajmniej 10 m ³ martwego drewna na 1 ha, tj. oceny U1.	Wg pomiarów wykonanych na potrzeby PUL średni zapas zakumulowanego drewna martwego w N-ctwie Opole wynosi 6,82 m ³ /ha. Prawdopodobnie na siedlisku wskaźnik jest bliski osiągnięcia. Zapisy PUL obligują do działań zwiększających ilość drewna martwego.
Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	Utrzymanie w obszarze poniżej 3 szt. Wielkowymiarowego martwego drewna na 1 ha, tj. oceny U2.	Wykonane pomiary nie wyszczególniają drewna wielkowymiarowego. Zapisy PUL obligujące do działań zwiększających ilość drewna martwego pozwalają w dłuższej perspektywie na osiągnięcie celu.
Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Utrzymanie na co najmniej 25 % stanowisk w obszarze ponad 50 % udziału drzew starszych niż 50 lat, tj. oceny U1.	Analiza (tab. 79) wskazuje tendencję do zwiększania się pow. starszych klas wieku na siedlisku.
Naturalne odnowienie dębu	Utrzymanie na co najmniej 25 % stanowisk w obszarze liczniejszego niż pojedyncze, naturalnego odnowienia rodzimych gatunków dębów, tj. oceny FV.	Zaplanowane na obszarach siedliska rębnie bazują na inicjowaniu i wykorzystaniu odnowienia naturalnego.
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Utrzymanie na co najmniej 25 % stanowisk w obszarze na ponad 50 % stanowiska zwartego drzewostanu, w którym obecne są luki i prześwietlenia, tj. oceny FV.	Poprzez pozostawienie ok 30% pow. siedliska bez wskazówki oraz stosowanie wyłącznie rebni stopniowych ok. 8% pow. kształtowane będą warunki środowiskowe do utrzymania

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
		właściwej struktury pionowej i przestrzennej roślinności.
Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	Dopuszczalne pojedyncze występowanie w płatach siedliska niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> , tj. utrzymanie oceny U1.	Zapisy PUL nie wpływają na wskaźnik.
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym gatunki nitrofilne, okrajkowe, porębowe, w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny	Osiągnięcie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze co najwyżej pojedynczego występowania gatunków ekspansywnych w runie, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na wskaźnik.
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze braku zniekształceń runa i gleby w obrębie płatów siedliska, tj. oceny FV.	Zalecenia w PUL wskazują na potrzebę prowadzenia prac leśnych minimalizujących zniekształcenia runa i gleby.
Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Osiągnięcie na co najmniej 90 % stanowisk w obszarze braku śladów rozjeżdżania, wydeptywania i zaśmiecania, tj. oceny FV.	Zalecenia w PUL wskazują na potrzebę prowadzenia prac leśnych minimalizujących zniekształcenia runa i gleby.
Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu złego (U2).	Zapisy aneksu do PUL pozwalają na osiągnięcie celu działań ochronnych
91D0 bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i>, <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i>, <i>Pino mugo- Sphagnetum</i>, <i>Sphagno girgensohnii- Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie co najmniej 761 ha.	Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Opole zajmuje 31,28 ha. (pow. wydz. z siedliskiem 43,61 ha) Brak przesłanek wskazujących na zmniejszenie powierzchni siedliska.
Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze obecności przynajmniej 1 gatunku z listy gatunków charakterystycznych dla siedliska, tj. oceny U2.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania stanowisk gatunków charakterystycznych.
Inwazyjne gatunki obce w runie	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze we wszystkich warstwach dominacji gatunków, które dominują w „naturalnym” zbiorowisku roślinnym, przy zachwianych stosunkach ilościowych, tj. oceny U1.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania na wszystkich stanowiskach w obszarze we wszystkich warstwach dominacji gatunków, które dominują w „naturalnym” zbiorowisku roślinnym.
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze obecności co najwyżej 1 rodzimego gatunku ekspansywnych roślin zielnych (trzęślice modrej), tj. oceny U1.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania na wszystkich

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
		stanowiskach w obszarze obecności co najwyżej 1 rodzimego gatunku ekspansywnych roślin zielnych.
Uwodnienie	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze obecnego stanu uwodnienia (woda na poziomie od 5 do 50 cm pod poziomem gruntu), tj. oceny U2.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania na wszystkich stanowiskach w obszarze obecnego stanu uwodnienia.
Wiek drzewostanu	Utrzymanie na co najmniej 25 % stanowisk w obszarze większego niż 20 % udziału drzew starszych niż 100 lat, tj. oceny FV.	Analiza (tab. 79) wskazuje tendencję do zwiększania się pow. starszych klas wieku na siedlisku.
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku gatunków obcych geograficznie w drzewostanie, tj. oceny FV.	Projekt PUL nie przewiduje wprowadzania gatunków obcych.
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku gatunków obcych ekologicznie w drzewostanie, tj. oceny FV.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania na wszystkich stanowiskach w obszarze braku gatunków obcych ekologicznie w drzewostanie.
Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie na co najmniej 25 % stanowisk w obszarze obfitego, naturalnego odnowienia drzewostanu, tj. oceny FV.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano odnowień sztucznych.
Występowanie mchów torfowców	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk w obszarze występowania mchów torfowców, z co najwyżej obniżonym pokryciem albo różnorodnością gatunkową, tj. oceny U1.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania stanowisk w obszarze występowania mchów i torfowców.
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Utrzymanie na co najmniej 25 % stanowisk w obszarze skąpego występowania charakterystycznych krzewinek, tj. oceny U1.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania stanowisk w obszarze występowania charakterystycznych krzewinek.
Pionowa struktura roślinności	Utrzymanie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze, antropogenicznie zmienionej, lecz zróżnicowanej pionowej struktury roślinności, tj. oceny U1.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania stanowisk w obszarze występowania mchów i torfowców.
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku śladów zniszczenia runa i gleby związanego z pozyskaniem drewna, tj. oceny FV.	PUL nie planuje pozyskania w wydzieleniach gdzie występuje siedlisko.

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Inne zniekształcenia	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku innych zniekształceń, tj. oceny FV.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Stwarza to sprzyjające warunki do utrzymania na wszystkich stanowiskach w obszarze braku innych zniekształceń.
Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu złego (U2).	Zapisy aneksu do PUL pozwalają na osiągnięcie celu działań ochronnych
91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe)		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie co najmniej 288 ha.	Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Opole zajmuje 125,74 ha. (pow. wydz. z siedliskiem 461,66 ha) Brak przesłanek wskazujących na zmniejszenie powierzchni siedliska.
Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie na co najmniej 25% stanowisk w obszarze typowej kombinacji florystycznej, tj. oceny FV.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie planowano w PUL zabiegów (67% pow.), zaplanowano ciecia pielęgnacyjne (23% pow.) Rębnie stopniowe na 7%, częściowe na 2%. Nie zaprojektowano rebni zupełnych. Nie zagraża to utrzymaniu stanowisk gatunków charakterystycznych.
Gatunki dominujące	Osiągnięcie na przynajmniej 75 % stanowisk w obszarze dominacji gatunków typowych dla siedliska, bez dominacji facjalnej, tj. oceny FV.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie planowano w PUL zabiegów (67% pow.), zaplanowano ciecia pielęgnacyjne (23% pow.) Rębnie stopniowe na 7%, częściowe na 2%. Nie zaprojektowano rebni zupełnych. Sprzyja to osiągnięciu pożądanej liczby stanowisk gatunków dominujących.
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Osiągnięcie na przynajmniej 90 % stanowisk w obszarze udziału gatunków obcych geograficznie poniżej 1% i braku odnawiania się ich, tj. oceny FV.	Projekt PUL nie przewiduje wprowadzania gatunków obcych.
Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Utrzymanie na 25 % stanowisk w obszarze braku gatunków inwazyjnych w podszycie i runie, a na pozostałych stanowiskach dopuszczalne występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> bez facjalnej dominacji, tj. utrzymanie oceny U1.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie planowano w PUL zabiegów (67% pow.), zaplanowano ciecia pielęgnacyjne (23% pow.) Rębnie stopniowe na 7%, częściowe na 2%. Nie zaprojektowano rebni zupełnych. Sprzyja to utrzymaniu stanowisk gatunków inwazyjnych w podszycie i runie.

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Osiągnięcie na przynajmniej 75 % stanowisk w obszarze nielicznego występowania gatunków ekspansywnych roślin zielnych, tj. oceny FV.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie planowano w PUL zabiegów (67% pow.), zaplanowano ciecia pielęgnacyjne (23% pow.) Rębnie stopniowe na 7%, częściowe na 2%. Nie zaprojektowano rebrni zupełnych. Sprzyja to osiągnięciu pożądanej liczby stanowisk gatunków ekspansywnych roślin zielnych.
Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie na 25 % stanowisk w obszarze powyżej 20 m ³ martwego drewna na 1 ha, tj. oceny FV.	Wg pomiarów wykonanych na potrzeby PUL średni zapas zakumulowanego drewna martwego w N-ctwie Opole wynosi 6,82 m ³ /ha. Na siedlisku wskaźnik jest osiągnięty. Zapisy PUL obligują do działań zwiększających ilość drewna martwego.
Martwe drewno leżące lub stojące powyżej 3 m długości i powyżej 50 cm grubości	Utrzymanie na przynajmniej 10 % stanowisk w obszarze przynajmniej 3 szt. wielkowymiarowego martwego drewna na 1 ha, tj. oceny U1.	Wykonane pomiary nie wyszczególniają drewna wielkowymiarowego. Zapisy PUL obligujące do działań zwiększających ilość drewna martwego pozwalają w dłuższej perspektywie na osiągnięcie celu.
Naturalność koryta rzecznoego	Utrzymanie na 4 stanowiskach braku regulacji cieków, a 4 stanowiskach regulacji z zachowaniem cech hydromorfologicznych cieku naturalnego, a na pozostałych stanowiskach regulacji zmieniających rytm zalewów lub regulacji zupełnie zmieniających linię cieku, tj. oceny U2.	PUL w wydzieleniach gdzie występują cieki wodne zmniejsza ilość pozyskiwanego drewna w cięciach uprzątających. Struktura zabiegów na obszarze umożliwia utrzymanie naturalności koryt rzecznych.
Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)	Utrzymanie na przynajmniej 65 % stanowisk w obszarze odpowiedniej dynamiki zalewów i przewodnienia podłoża, a na pozostałych stanowiskach dynamiki zalewów i przewodnienia podłoża obniżonego w stosunku do normalnego tj. oceny U1.	Struktura zabiegów na obszarze umożliwia utrzymanie reżimu wodnego.
Wiek drzewostanu	Utrzymanie na 25 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 20 % udziału drzew starszych niż 100 lat i mniejszego niż 50 % udziału drzew starszych niż 50 lat, tj. oceny U1.	Analiza (tab. 79) wskazuje tendencję do zwiększania się pow. starszych klas wieku na siedlisku.
Pionowa struktura roślinności	Utrzymanie na przynajmniej 50 % stanowisk w obszarze naturalnej, zróżnicowanej, pionowej struktury roślinności, tj. oceny FV.	W wydzieleniach gdzie występuje siedlisko nie planowano w PUL zabiegów (67% pow.), zaplanowano ciecia pielęgnacyjne (23% pow.) Rębnie stopniowe na 7%,

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
		częściowe na 2%. Nie zaprojektowano rębni zupełnych. Sprzyja to utrzymaniu stanowisk w obszarze naturalnej, zróżnicowanej, pionowej struktury roślinności.
Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie na przynajmniej 25 % stanowisk w obszarze występowanie obfitego odnowienia olszy czarnej i jesionu wyniosłego, tj. oceny FV.	Wszystkie zaprojektowane na obszarze rodzaje rębni opierają się na maksymalnym wykorzystaniu odnowienia naturalnego.
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie na przynajmniej 75 % stanowisk w obszarze braku zniszczeń runa i gleby związanych z pozyskaniem drewna, tj. oceny FV.	Zalecenia w PUL wskazują na potrzebę prowadzenia prac leśnych minimalizujących zniekształcenia runa i gleby.
Inne zniekształcenia	Osiągnięcie na przynajmniej 90 % stanowisk w obszarze braku innych zniekształceń (np. śladów rozjeżdżania, wydeptania, zaśmiecenia), tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na wskaźnik.
Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu niezadawalającego (U1).	Zapisy aneksu do PUL pozwalają na osiągnięcie celu działań ochronnych
Gatunki zwierząt		
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>		
Powierzchnia zbiornika	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze od 400 do 2000 m ² powierzchni zbiornika, tj. oceny FV.	Na terenie obszaru nie planuje się rębni zupełnych. Zapisy PUL nie wpływają na powierzchnie zbiornika.
Stałość zbiornika	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze stałych zbiorników (wysychających co najwyżej w 2 na 10 lat), tj. oceny FV.	Na terenie obszaru nie planuje się rębni zupełnych. Zapisy PUL nie wpływają na stałość zbiornika.
Jakość wody	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk w obszarze średniej jakości wody (woda bez wyraźnych zanieczyszczeń, dno po zaburzeniu nie wydziela woni siarkowodoru, licznie występują bezkręgowce, przy czym ich różnorodność gatunkowa jest niewielka), tj. oceny U1.	Na terenie obszaru nie planuje się rębni zupełnych. Zapisy PUL nie wpływają na jakość wody.
Zacienienie zbiornika	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk w obszarze co najwyżej 60 % zacienienia zbiornika, tj. oceny FV.	Na terenie obszaru nie planuje się rębni zupełnych. Zapisy PUL nie wpływają na zacienienie zbiornika.
Wpływ ptaków wodnych	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku obecności ptaków wodnych tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie regulują liczebności ptaków wodnych.
Wpływ ryb	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk w obszarze braku ryb, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie regulują liczebności ryb.
Liczba zbiorników w odległości ≤ 500 m	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk w obszarze 4 lub więcej zbiorników w sąsiedztwie, tj. oceny FV.	Na terenie obszaru nie planuje się rębni zupełnych. Zapisy PUL nie wpływają na liczbę zbiorników.

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Ocena jakości środowiska lądowego	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze środowiska lądowego posiadającego dobre warunki troficzne i liczne schronienia dla traszek (las, łąki z kępami traw i turzyc), zajmującego znaczną powierzchnię i całkowicie otaczającego zbiornik, przy braku barier dla migracji osobników (pól uprawnych, dróg), tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na jakość środowiska lądowego.
Stopień zarośnięcia lustra wody przez roślinność	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk	Zapisy PUL nie regulują stopnia zarośnięcia lustra wody przez roślinność.
	w obszarze stopnia zarośnięcia lustra wody	
	na poziomie od 40 do 59 %, tj. oceny U1.	
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>		
Stan siedliska na podstawie poniższych charakterystyk składowych	Utrzymanie stanu niezadawalającego (U1).	Zapisy PUL nie wpływają negatywnie na stan siedliska.
Udział szuwara w powierzchni zbiornika	Utrzymanie na co najmniej 30 % stanowisk ponad 25 % udział szuwara w powierzchni zbiornika.	Zapisy PUL nie regulują udziału szuwara w powierzchni zbiornika.
Wysokość roślinności szuwarowej	Utrzymanie na co najmniej 25 % stanowisk obecności szuwara o wysokości do 1 m.	Zapisy PUL nie regulują wysokości roślinności szuwarowej.
Roślinność zanurzona i pływająca (bez szuwara)	Utrzymanie na co najmniej 50 % stanowisk bardzo licznej roślinności zanurzonej o pionowych pędach.	Zapisy PUL nie regulują ilości roślinności zanurzonej i pływającej.
Nachylenie brzegów zbiornika	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach łagodne nachylenia brzegów zbiornika.	Zapisy PUL nie regulują nachylenia brzegów zbiornika.
Zacienienie zbiornika	Utrzymanie na co najmniej 75 % stanowisk zacienienia powierzchni zbiornika mniejszej niż 50 %.	Na terenie obszaru nie planuje się rębni zupełnych. Zapisy PUL nie wpływają na zacienienie zbiornika.
Obecność płycizn	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach obecności miejsc o głębokości do 30 cm.	Zapisy PUL nie regulują obecności płycizn.
Obecność ryb	Utrzymanie na co najmniej 30 % stanowisk braku ryb.	Zapisy PUL nie regulują ilości ryb.
Barier wokół brzegu zbiornika	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach poniżej 5 % długości brzegów zbiornika z obecnymi barierami utrudniającymi przemieszczanie się płazów.	Zapisy PUL nie nakazują likwidacji barier.
Zabudowa otoczenia zbiornika	Utrzymanie na co najmniej 75 % stanowisk braku jakiegokolwiek zabudowy w promieniu 100 m.	Zapisy PUL nie nakazują wykonywania zabudowy.
Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach obecności co najmniej jednego zbiornika wody stojące w promieniu 500 m.	Zapisy PUL nie odnoszą się do konkretnych lokalizacji innych zbiorników wodnych.

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Droga asfaltowa	Utrzymanie na co najmniej 80 % stanowisk braku drogi asfaltowej w promieniu 100 m.	Zapisy PUL nie nakazują budowy dróg asfaltowych.
1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> populacja rozrodcza		
Rozród gatunku	Utrzymanie braku stwierdzeń kolonii rozrodczych oraz braku stwierdzeń karmiących samic i osobników młodocianych w trakcie odłowów w sieci wykonanych w okresie od 10 lipca do 30 lipca (dopuszczalnie do 15 sierpnia), tj. oceny U2.	Zapisy PUL nie wpływają na rozród gatunku.
Aktywność gatunku	Utrzymanie liczby zarejestrowanych sygnałów echolokacyjnych mopków mniejszej niż 5 przelotów na godzinę nasłuchu detektorowego w oparciu o nagrania wykonane w okresie 10 lipca do 30 lipca (dopuszczalnie do 15 sierpnia) podczas odłowów (przy rozrodzie gatunku ocenionym na U1 lub U2), tj. oceny U1.	Zapisy PUL nie wpływają na aktywność gatunku.
Powierzchnia zalesiona	Utrzymanie powierzchni leśnej lub jej zwiększenie w porównaniu z rokiem, w którym przeprowadzono pierwsze badanie stanu ochrony, tj. oceny FV.	PUL nie przewiduje zmniejszenia powierzchni zalesionej.
Powierzchnia lasów liściastych	Utrzymanie powierzchni lasów liściastych lub jej zwiększenie w porównaniu z rokiem, w którym przeprowadzono pierwsze badanie stanu ochrony, tj. oceny FV.	Planowane przez PUL zabiegi służą zwiększeniu powierzchni lasów liściastych.
Powierzchnia starodrzewi	Utrzymanie powierzchni drzewostanów liściastych w wieku powyżej 80 lat lub jej zwiększenie w porównaniu z rokiem, w którym przeprowadzono pierwsze badanie stanu ochrony, tj. oceny FV.	Analiza PUL wykazuje, że w ciągu 10 lat powierzchnia starodrzewi powyżej 80 lat na obszarze wzrośnie z 260 do 283 ha.
Powierzchnia starodrzewi liściastych	Utrzymanie powierzchni drzewostanów liściastych w wieku powyżej 80 lat lub jej zwiększenie w porównaniu z rokiem, w którym przeprowadzono pierwsze badanie stanu ochrony, tj. oceny FV.	W związku ze wzrostem pow. drzewostanów ponad na obszarze, nastąpi też wzrost pow. drzewostanów liściastych.
Liczba drzew obumierających i martwych	Osiągnięcie na wylosowanych powierzchniach próbnych mediany powyżej 2 drzew obumierających i martwych o pierśnicy powyżej 25 cm na 1600 m ² , tj. oceny FV.	Zapisy PUL obligują do działań zwiększających ilość drewna martwego.
Grubość drzew żywych zapewniających potencjalne kryjówki dzienne	Utrzymanie na wylosowanych powierzchniach próbnych mediany liczby drzew żywych o pierśnicy większej niż 25 cm w przedziale pierśnicy od 30 do 40 cm, tj. oceny U1.	Zwiększanie powierzchni drzewostanów w starszych klasach wieku gwarantuje zapewnienie odpowiedniej liczby drzew grubych.
1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i> populacja rozrodcza		
Liczebność	Utrzymanie liczby osobników lub ewentualny spadek liczebności z	Zapisy PUL nie wpływają na liczebność gatunku.

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
	dziesięciolecia nie większy niż 5 %, tj. oceny FV.	
1355 wydra <i>Lutra lutra</i>		
Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	Utrzymanie powyżej 60 % udziału punktów monitoringowych, na których odnotowano obecność gatunku, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na procent pozytywnych stwierdzeń gatunku.
Indeks populacyjny	Utrzymanie indeksu populacyjnego przyjmującego wartości od 10 do 15, tj. oceny U1.	Zapisy PUL nie wpływają na indeks populacyjny.
Roczny wskaźnik trendu populacji	Utrzymanie rocznego wskaźnika trendu populacji przyjmującego wartość 0 lub większą, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na roczny wskaźnik trendu populacji
Zagęszczenie populacji	Utrzymanie liczebności gatunku na poziomie 2 osobników na 10 km linii brzegowej, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na zagęszczenie populacji
Baza pokarmowa	Utrzymanie wskaźnika odnoszącego się do obfitości i dostępności pokarmu przyjmującego wartości powyżej 0,80, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na bazę pokarmową
Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Utrzymanie wskaźnika odnoszącego się do obecności kluczowych siedlisk gatunku przyjmującego wartości powyżej 0,65, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na udział siedliska kluczowego dla gatunku
Charakter strefy brzegowej	Utrzymanie wskaźnika odnoszącego się do charakteru strefy brzegowej przyjmującego wartości powyżej 0,85, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na charakter strefy brzegowej
Stopień antropopresji	Utrzymanie wskaźnika odnoszącego się do stopnia antropopresji przyjmującego wartości powyżej 0,70, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na stopień antropopresji

Ocena porównawcza siedlisk

Tabela78. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 (PLH160005) na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesio ne	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st			
			Powierzchnia [ha]								
7140	początek okresu									57,28	57,28
	koniec okresu									57,28	57,28
9170	początek okresu			9,32	4,3	13,08	15,19	7,82			49,71
	koniec okresu				10,14	3,48	13,08	23,01			49,71
9190	początek okresu	2,4	22,1	36,49	99,95	111,05	13,79	60,84		117,5	464,12
	koniec okresu	2,4	15,45	26,84	35,09	167,22	30,09	69,53		117,5	464,12
91D0	początek okresu	4,58			1,04	10,15		4,6	0,54	50	70,91
	koniec okresu	4,58			1,04	2,48	7,67	4,6	0,54	50	70,91
9,10E+01	początek okresu	24,44	20,45	55,19	51,75	22,41	14,09	68,76		294,77	551,86
	koniec okresu	24,44	21,51	44,05	23,97	49,94	16,48	76,7		294,77	551,86
Pozostałe siedliska	początek okresu	13,38	102,72	110,45	193,79	109,75	29,42	45,78	35,59	220,35	861,23
	koniec okresu	13,38	142,54	107,5	126,57	173,82	12,81	28,67	35,59	220,35	861,23
Razem obszar	początek okresu	44,8	145,27	211,45	350,83	266,44	72,49	187,8	36,13	739,9	2055,11
	koniec okresu	44,8	179,5	178,39	196,81	396,94	80,13	202,51	36,13	739,9	2055,11

Rycina 33. Zmiana powierzchni siedlisk przyrodniczych w klasach wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL

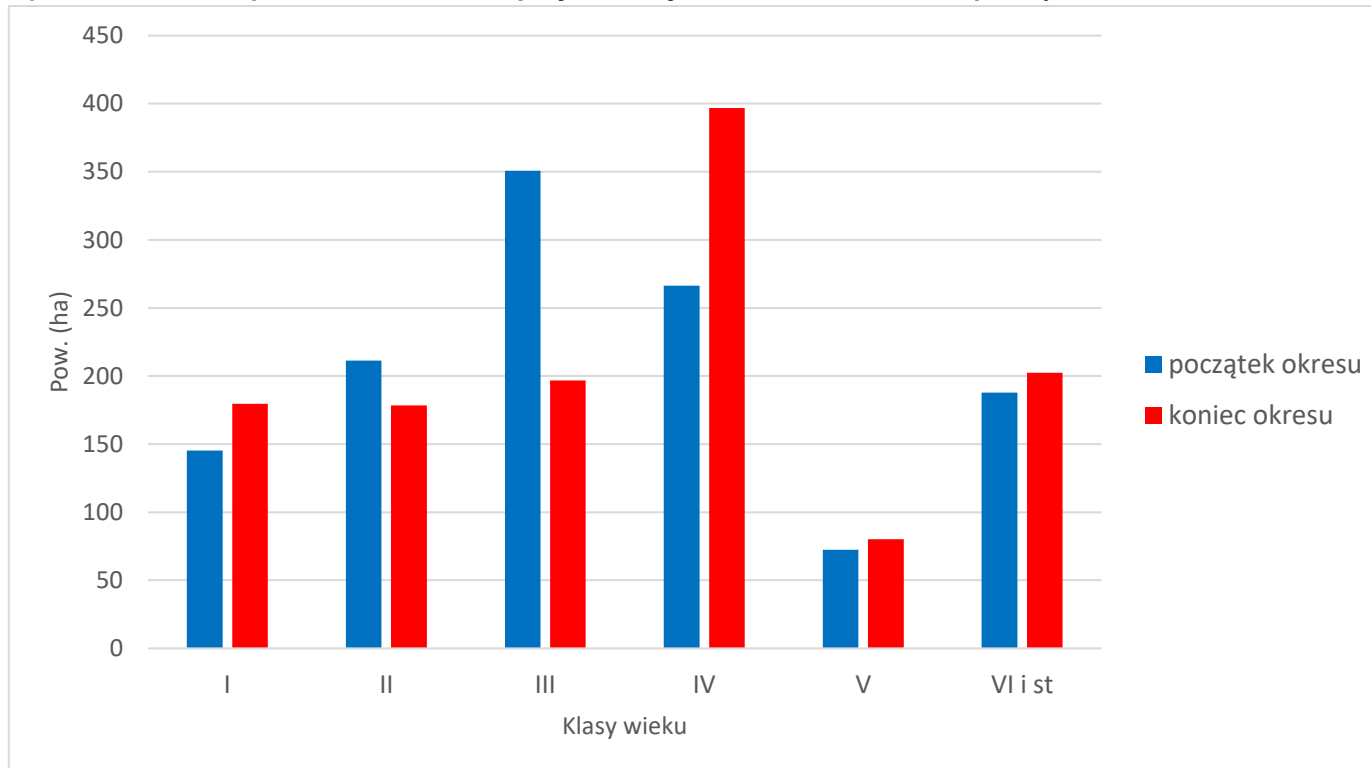


Tabela 79. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Nie występuje na terenie Nadleśnictwa Opole
		2							
		3							
2.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	PUL nie planuje wskazówek gospodarczych na gruntach nieleśnych
		2							
		3							
3.	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Nie występuje na terenie Nadleśnictwa Opole
		2							
		3							
4.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagion</i>)	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Nie występuje na terenie Nadleśnictwa Opole
		2							
		3							
5.	9170 Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	1	brak	brak	01	01	brak	+	
					02	02			
					+3	+3			
		2	brak	brak	+1	+1	brak	+	
					+2	+2			
					+3	+3			
		3	brak	brak	01	01	brak	+	
					02	02			
					+3	+3			
6.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	1	brak	brak	01	01	brak	+	
					02	02			
					+3	+3			
		2	brak	brak	+1	+1	brak	+	
					+2	+2			
					+3	+3			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
		3	brak	brak	01	01	brak	+	
					02	02			
+3	+3								
7.	91D0 Bory i lasy bagienne	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		2							
		3							
8.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	1	brak	brak	01	01	brak	+	
					02	02			
					+3	+3			
		2	brak	brak	+1	+1	brak	+	
					+2	+2			
					+3	+3			
		3	brak	brak	01	01	brak	+	
					02	02			
					+3	+3			

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

- Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się /ocenia się: zwiększenie, jako (+), bez zmian, jako (0), zmniejszenie jako (-)/,

- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal / ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-)/,

- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny / ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-)/;

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej;

⁴⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

6.3.1.2 Ocena wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Tabela80. Ocena przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt o potwierdzonym występowaniu na terenie Nadleśnictwo Opole, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
1149 Koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>	Żyje w rzekach, stawach i jeziorach, szczególnie w miejscach o piaszczystym, kamienistym, rzadziej mulistym dnie. Żyje przy dnie, chętnie zagrzebuje się w podłożu tak, że widać jej tylko oczy i płetwę ogonową.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Ze względu na miejsce występowania nienarażony na bezpośrednie oddziaływanie poprzez realizację wskazówek gospodarczych. W wydzieleniach gdzie występują ciek wodne obniżono w planowanych rębniach pełnych procent poboru masy tak, aby nie wykonywać cięć przy samym cieku.	Brak negatywnego oddziaływania
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Jest płazem typowo wodnym. Całe życie spędza w wodzie. Na lądzie spotkać go można jedynie wtedy, gdy wyschnie zbiornik wodny, w którym przebywał. Wówczas podejmuje wędrówkę w poszukiwaniu następnego zbiornika. Nie szuka jednak zbiornika dużego, zadowala się każdym, jaki znajdzie. Tak więc kumaka spotkać można nie tylko w dużych stawach i jeziorach, ale również w bardzo małych zbiornikach wodnych, nawet w okresowych, szybko wysychających kałużach i koleinach dróg polnych. Jeśli już znajdzie zbiornik wodny, przebywa w nim całymi latami. W tych samych	brak zagrożeń i nacisków	Śmierć lub uraz w wyniku kolizji rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem. Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	95% zabiegów planowanych w PUL to zabiegi gdzie nie stosuje się cięć (brak wskazówki - 46%), bądź cięcia o niskiej częstotliwości (Pielęgnacje i Rb IVD - 49%). Dlatego przy rozpoznaniu miejsc rozrodu i bytowania zabiegi wykonywane z w pewnym oddaleniu od tych miejsc tak, aby nie doszło do mechanicznego oddziaływania na nie zabiegi nie będą miały negatywnego wpływu na przedmiot ochrony. Dokonywana zaś poprzez zabiegi regulacja składu gatunkowego, oraz powstawanie małych zbiorników wodnych w starych szlakach zrywkowych, będą miały wpływ pozytywny.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
	zbiornikach, gdzie żyje, odbywa też gody.				
6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Zasiedla przede wszystkim ekstensywnie użytkowane, wilgotniejsze łąki trzęślicowe ze związku <i>Molinion</i> , w tym łąki olszewnikowo-trzęślicowe (zespół <i>Selino-Molinietum</i>) oraz torfowiska niskie i torfowiska węglanowe. Spotykany jest też jednak w suchszych środowiskach takich jak należące do łąk świeżych (rzęd <i>Arrhenatheretalia</i>) łąki rajgrasowe (zespół <i>Arrhenatheretum</i>) oraz górskie łąki konietlicowe (związek <i>Polygono-Trisetion</i>). Może występować na zakrzaczonych stokach w miejscach wysięku wody. Bezwzględny warunkiem zasiedlenia przez modraszka <i>nausitousa</i> danego stanowiska jest występowanie rośliny pokarmowej oraz odpowiedniego gatunku mrówki gospodarza	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Występuje na gruntach nieleśnych. W PUL nie planuje się wskazówek dla gruntów nieleśnych.	Brak negatywnego oddziaływania
6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Środowiskiem życia modraszka <i>telejusa</i> są przede wszystkim wilgotniejsze typy łąk trzęślicowych ze związku <i>Molinion</i> , w tym płaty łąk olszewnikowo-trzęślicowych (zespół <i>Selino-Molinietum</i>). Gatunek zasiedla też często podobne do łąk trzęślicowych, rozwijające się w dolinach dużych rzek łąki selernicowe (związek <i>Cnidion dubii</i>). Ponadto możliwe jest jego występowanie w ziołoroślach.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Występuje na gruntach nieleśnych. W PUL nie planuje się wskazówek dla gruntów nieleśnych.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
	Występuje też na wilgotnych łąkach, w tym łąkach kaczeńcowych ze związku <i>Calthion</i> . Wymienione typy łąk, będące ostojami modraszka telejusa, zwykle położone są w pradolinach i dolinach rzecznych, na podłożu torfowym lub w sąsiedztwie torfowisk niskich czy nawet torfowisk węglanowych. Telejus może zajmować również suchsze środowiska, na przykład łąki świeże z rzędu <i>Arrhenatheretalia</i> , w tym ekstensywnie użytkowane płaty łąk rajgrasowych (zespół <i>Arrhenatheretum elatioris</i>) oraz górskie łąki konietlicowe (związek <i>Polygono-Trisetion</i>)				
1308 Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	Związany z terenami leśnymi. Latem kryje się najczęściej w szczelinach pni drzew, pod odstającą korą, jak również w kryjówkach sztucznych, np. szczelinach w ścianach i dachach budynków, za okiennicami, a nawet w mostach. Zimuje w chłodnych podziemiach, zwłaszcza dużych fortyfikacjach ceglanych i betonowych, tunelach dawnych kopalń i obiektach przemysłowych, piwnicach, nielicznie również w jaskiniach, wyjątkowo w dziuplach drzew.	Usuwanie martwych i umierających drzew	Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Wyłączenie prawie połowy obszaru z zabiegów oraz bezwzględna dominacja cieć i niskiej intensywności, brak rębni zupełnych sprzyjać będzie powstawaniu martwych i obumierających drzew. PUL nie wskazuje konkretnych drzew do usunięcia.	Brak negatywnego oddziaływania
1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Zamieszkuje głównie w osiedlach ludzkich, latem kryjąc się na dużych strychach, wieżach kościelnych i w innych budowlach. Zimuje w piwnicach, fortyfikacjach, opuszczonych	Nieznane zagrożenie lub nacisk	Nieznane zagrożenie lub nacisk	Wg. PZO brak możliwości określenia zagrożeń istniejących i potencjalnych ze względu na niejasny status gatunku w obszarze Natura 2000.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
	kopalniach, w jaskiniach. Wybiera miejsca, gdzie temperatura nie spada w zimie powyżej kilku stopni Celsjusza. Sen zimowy trwa od września (lub października, gdy jesień jest ciepła) do kwietnia. Żeruje w dojrzałych lasach z ubogim podszytem, na świeżo skoszonych łąkach, murawach, w sadach ze starymi drzewami.				
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Jest gatunkiem ziemno-wodnym, spośród wszystkich krajowych traszek jest najsilniej związana ze środowiskiem wodnym. W okresie godowym spotkać ją można w różnego rodzaju zbiornikach wodnych, jak stawy (także w ogrodach), rowy, starorzecza. Zasiedla też sadzawki, a nawet doły po torfie, żwirze czy glinianki. Często pojawia się w okolicach źródeł. Preferuje wody stojące, rzadziej wybiera te o wolnym nurcie. W tamtych stronach zasiedla też częściej tereny zalewowe i wody o wyższym stopniu eutrofizacji	Nieznane zagrożenie lub nacisk	Nieznane zagrożenie lub nacisk	Wg. PZO brak możliwości określenia zagrożeń istniejących i potencjalnych ze względu na niejasny status gatunku w obszarze Natura 2000.	Brak negatywnego oddziaływania
1355 Wydra europejska <i>Lutra lutra</i>	Związana jest ze środowiskiem wodnym. Spotkać ją można nad brzegiem Bałtyku, nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior. Buduje na ich brzegu nory, do których wejście znajduje się pod powierzchnią wody. Oprócz tego otworu wejściowego nory wydry posiadają jeszcze otwory wentylacyjne, umiejscowione pod	brak zagrożeń i nacisków	brak zagrożeń i nacisków	Ze względu na miejsce występowania nienarażony na bezpośrednie oddziaływanie poprzez realizację wskazówek gospodarczych. W wydzieleniach gdzie występują cieki wodne obniżono w planowanych rębniach pełny procent poboru masy tak, aby nie wykonywać cięć przy samym cieku.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
	korzeniami drzew. Czasami zajmuje też gotowe nory wykonane przez lisa czy borsuka.				
1220 Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	Żółw błotny jest gatunkiem nizinnym, a jego środowiskiem jest woda, którą opuszczają tylko samice dla złożenia jaj. Zamieszkuje nieduże, zarastające jeziora, leśne oczka wodne, bagna, gęsto zarośnięte i trudno dostępne starorzecza, duże stawy oraz wolno płynące rzeczki z gęstą roślinnością.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Ze względu na miejsce występowania nienarażony na bezpośrednie oddziaływanie poprzez realizację wskazówek gospodarczych. W wydzieleniach gdzie występują cieki wodne obniżono w planowanych rębniach pełny procent poboru masy tak, aby nie wykonywać cięć przy samym cieku.	Brak negatywnego oddziaływania

Tabela81. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
1	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Usuwanie osobników tawuły kutnerowatej z korzeniami i kłączami. Zabieg powtarzać w razie konieczności.	Leśnictwo (02) 163-b,c,d,g, 164b,c,i, 165g,i,	857a,b,c,d,g, 858b,c,i, 859d,g	PUL nie zawiera wskazań gospodarczych odnośnie usuwania konkretnych gatunków roślin runa. W POP znajdują się ogólne wskazania odnośnie konieczności wykonywania zaleceń PZO oraz niewspierania gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO. Umieszczone wskazówki gospodarcze nie wykluczają wykonania działań ochronnych zawartych w PZO
2	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-	W drzewostanach planowanych do użytkowania gospodarowanie rębniami złożonymi z długim okresem odnowienia. Preferowanie rębni IIIB i IVD. Jeśli cięcia w innej niż	Płaty siedliska w obrębie wydziałów leśnych: Leśnictwo (03) 127l, 129d,h-k, 130g,h, 171a,b, 172b, 174m,n, 180c	821m, 823g-i, 824gh, 868m, 873c	W PUL nie planuje się innych rębni niż preferowane w działaniach ochronnych. Typy siedliskowe lasu zgodne z zapisanymi w działaniach ochronnych.	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO

	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
	Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	preferowana rębnia zostały rozpoczęte – kontynuowanie tej rębni. Na 5% powierzchni drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego wyznaczenie kęp starodrzewu (biogrup) i pozostawienie do naturalnego rozkładu. W cięciach rębnych pozostawienie drzew biocenotycznych. W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tułowice na lata 2024-2033 i dla Nadleśnictwa Opole na lata 2024-2033 ustalenie następującego składu gatunkowego drzewostanu: dąb, lipa ze znaczącym udziałem graba.		823d,j 865a,b, 866a, 868n,	W PUL nie planuje się innych rębni niż preferowane w działaniach ochronnych. W wydzieleniach po korekcie ich granic* udział powierzchniowy siedlisk nie przekracza 5 procent (w większości przypadków nie przekracza jednego), bądź siedlisko nie występuje. Typy drzewostanów dostosowane są do siedliska dominującego w wydzieleniu. Zastosowany typ drzewostanu umożliwia w miejscu gdzie rozpoznano siedlisko 9170 odnowienie dębem.	
		Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z częstotliwością i terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Płaty siedliska reprezentujące 40% całkowitego areалу siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane spośród występujących w obrębie wydzieleni	821m, 823d,g-j, 824gh, 865a,b, 866a, 868m,n, 873c	PUL nie zawiera planów prowadzenia monitoringów. W POP występują ogólne zapisy nakazujące stosowania działań ochronnych zawartych w PZO.	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO

	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
			leśnych: 127l, 129d,h-k,130g,h, 171a,b, 172b, 174m,n, 180c			
3	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	W drzewostanach planowanych do użytkowania gospodarowanie rębniami złożonymi z długim okresem odnowienia. Preferowanie rębni IIIB i IVD. Jeśli cięcia w innej niż preferowana rębnia zostały rozpoczęte – kontynuowanie tej rębni. Na 5% powierzchni drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego wyznaczenie kęp starodrzewu (biogrup) i pozostawienie do naturalnego rozkładu. W cięciach rębnych pozostawienie drzew biocenotycznych. Sukcesywne usuwanie dębu czerwonego. W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tułowice na lata 2024-2033, dla Nadleśnictwa Opole na lata 2024-2033 i dla Nadleśnictwa Prószków na lata 2025-2034 ustalenie następującego składu	Płaty siedliska w obrębie wydzieli leśnych: Leśnictwo (02) 100a, 101a,b, 68c-i, 72g, 77b-d,g,h, 97d,f, 98a,b, Leśnictwo (03) 110a-j, 127a-d, 127h-k, 128a-n, 129a, 130f-h, 131b,h, 132c,d,n, 133f,k,l,o-w, 136a, 143b-f, 151f, 168a,b, 175f-i, 176g	762a-d,g, 766f, 771c,d,g,h, 791d,f, 792a,d, 794a, 795a,b, 804a-j, 821a-d, 822a-o, 823a, 824f-h, 825b,h, 826c,d,p, 827f,m,p-w, 837b-d, 845d, 868a,b, 869f-g,i, 870i	W PUL nie planuje się innych rębni niż preferowane w działaniach ochronnych. Typy siedliskowe lasu zgodne z zapisanymi w działaniach ochronnych.	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO
				830a	Jest to wydzielenie nieleśne. Na tych wydzieleniach w PUL nie planuje się wskazówek gospodarczych ani typów lasu.	
				762f, 771b, 821f, 827g,o, 837f, 869h	W PUL nie planuje się innych rębni niż preferowane w działaniach ochronnych. W wydzieleniach po korekcie ich granic* udział powierzchniowy siedlisk nie przekracza 5 procent (w większości przypadków nie przekracza jednego), bądź siedlisko nie występuje. Typy drzewostanów	

	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
		gatunkowego drzewostanu: dąb w domieszce brzoza i buk.			dostosowane są do siedliska dominującego w wydzieleniu. Zastosowany typ drzewostanu umożliwia w miejscu gdzie rozpoznano siedlisko 9190 odnowienie dębem.	
		Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska; z częstotliwością co 6 lat.	Płaty siedliska w obrębie wydzieli leśnych: Leśnictwo (02) 100a, 101a,b, 68c-i, 72g, 77b-d,g,h, 97d,f, 98a,b, Leśnictwo (03) 110a, 110b-j, 127a-d, 127h-k, 128a-n, 129a, 130f-h, 131b,h, 132c,d,n, 133f,k,l,o-w, 136a, 143b-f, 151f, 168a,b, 175f-i, 176g	762a-g, 766f, 771b,c,d,g,h, 791d,f, 792a,d, 794a, 795a,b, 804a-j, 821a-f, 822a-o, 823a, 824f-h, 825b,h, 826c,d,p, 827f,g,m,o-w, 830a, 837b-f, 845d, 868a,b, 869f-i, 870i	PUL nie zawiera planów prowadzenia monitoringu. W POP występują ogólne zapisy nakazujące stosowania działań ochronnych zawartych w PZO.	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO
4	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i>)	Dopuszczenie do zarastania przylegających do płatów siedliska rowów odwadniających.	Leśnictwo (02) 70g, 71f,h	764g, 765f,h	We wskazówkach PUL nie określa się konieczności czyszczenia bądź nie rowów melioracyjnych. W POP znajdują się ogólne wskazania odnośnie konieczności	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO

	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
	<i>Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska; z częstotliwością co 6 lat.	Leśnictwo (02) 70g, 71f,h	764g, 765f,h	wykonywania zaleceń PZO	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO
					PUL nie zawiera planów prowadzenia monitoringów. W POP występują ogólne zapisy nakazujące stosowania działań ochronnych zawartych w PZO.	
5	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	W drzewostanach planowanych do użytkowania gospodarowanie rębniami złożonymi z długim okresem odnowienia. Preferowanie rębni IIIB i IVD. Jeśli cięcia w innej niż preferowana rębnia zostały rozpoczęte – kontynuowanie tej rębni. Na 5% powierzchni drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębnego	Płaty siedliska w obrębie wydzieleni leśnych: Leśnictwo (03) 132h,k, 134c, 135i, 136a, 137a, 138d,f, 139a-g,i,m 141b, 142c-i, 169a,c-g, 170c-l, 171a, 172a-g, 173f-j, 174l-n, 175a,b,d,f,h 176a-f01, f99,h	826g,l, 829a, 832d,f, 833b,d-f,j, 835b, 836c-g,i, 863b,c,f, 864d-l, 866a,g,h, 867h, 868n, 869a,b,d,h, 870a-c,f,h, 872f,j,m,o	W PUL nie planuje się innych rębni niż preferowane w działaniach ochronnych. Typy siedliskowe lasu zgodne z zapisanymi w działaniach ochronnych.	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO
				830a, 833a,c, 864c, 870d, 873a	Są to wydzielania nieleśne. Na tych wydzieleniach w PUL nie planuje się wskazówek gospodarczych ani typów lasu.	

	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
		wyznaczenie kęp starodrzewu (biogrup) i pozostawienie do naturalnego rozkładu. W cięciach rębnych pozostawienie drzew biocenotycznych. W Planie Urzędnia Lasu dla Nadleśnictwa Tułowice na lata 2024-2033 i dla Nadleśnictwa Opole na lata 2024-2033) ustalenie następującego składu gatunkowego drzewostanu: olcha w domieszce topola rodzima.	178c,d,h01,j,l-n, 180a,c	828c, 831a, 833k, 836h, 863a,d, 865a, 866b-f, 867g,i, 868l,m, 869f, 870g,j, 872a,g, 872n, 873c	W PUL nie planuje się innych rębni niż preferowane w działaniach ochronnych. W wydzieleniach po korekcie ich granic* udział powierzchniowy siedlisk nie przekracza 5 procent (w większości przypadków nie przekracza jednego), bądź siedlisko nie występuje. Typy drzewostanów dostosowane są do siedliska dominującego w wydzieleniu. Zastosowany typ drzewostanu umożliwia w miejscu gdzie rozpoznano siedlisko 91E0 odnowienie olchą.	
		Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu	Płaty siedliska reprezentujące 30% całkowitego areалу siedliska w obszarze Natura 2000, wybrane	826g,l, 828c, 829a, 830a, 831a, 832d,f, 833a-f,j,k, 835b, 836c-i, 863a-f, 864c-l, 865a, 866a-h, 867g-i, 868l-n, 869a,b,d,f,h, 870a-h,j, 872a,f,g,j,m-o, 873a,c	PUL nie zawiera planów prowadzenia monitoringów. W POP występują ogólne zapisy nakazujące stosowania działań ochronnych zawartych w PZO.	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO

	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
		Ochrony Środowiska; z częstotliwością co 6 lat.	spośród występujących w obrębie wydziałów leśnych: Leśnictwo (03) 132h,k, 134c, 135i, 136a, 137a, 138d,f, 139a-g,l,m 141b, 142c-i, 169a,c-g, 170c-l, 171a, 172a-g, 173f-j, 174l-n, 175a,b,d,f,h 176a-d,f01, f99,h 178c,d,h01,j,l-n, 180a,c			
6	1166 Traszka grzebieniasta Triturus cristatus	Wykonanie ekspertyzy przyrodniczej polegającej na: weryfikacji występowania gatunku w obszarze Natura 2000, określeniu znaczenia obszaru Natura 2000 dla gatunku i dokonaniu oceny jego stanu ochrony.	Cały obszar Natura 2000		PUL nie określa konieczności wykonywania ekspertyz przyrodniczych	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO
7	1308 Mopek Barbastella barbastellus	Zwiększenie liczby drzew obumierających i martwych stanowiących schronienia gatunku - poprzez realizację działań ochronnych dotyczących ochrony czynnej leśnych siedlisk przyrodniczych oznaczonych	Obszar wdrażania działań ochronnych dotyczących ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oznaczonych		PUL w ramach wskazówek gospodarczych nie wyznacza konkretnych drzew do usunięcia. W POP znajdują się ogólne wskazania odnośnie konieczności	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO

	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
		kodami: 9110, 9170, 9190, 91D0 oraz 91E0.	kodami: 9110, 9170, 9190, 91D0 oraz 91E0.		wykonywania zaleceń PZO	
		Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska; z częstotliwością co 6 lat.	Cały obszar Natura 2000		W POP znajdują się ogólne wskazania odnośnie konieczności wykonywania zaleceń PZO	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO
8	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Wykonanie ekspertyzy przyrodniczej polegającej na: weryfikacji występowania gatunku w obszarze Natura 2000, określeniu znaczenia obszaru Natura 2000 dla gatunku i dokonaniu oceny jego stanu ochrony.	Cały obszar Natura 2001		W POP znajdują się ogólne wskazania odnośnie konieczności wykonywania zaleceń PZO	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO
9	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska; z częstotliwością co 6 lat.	Cały obszar Natura 2002		W POP znajdują się ogólne wskazania odnośnie konieczności wykonywania zaleceń PZO	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO

* - korekta granic wydzielen nastąpiła w wyniku konieczności dostosowania do ewidencji gruntów oraz do dostosowania do numerycznego modelu terenu i rzeczywistego stanu na gruncie

Powyższa analiza dotyczy tych pozycji gdzie jako podmiot odpowiedzialny za wykonanie działań ochronnych zostało wskazane Nadleśnictwo Opole.

6.3.1.3 Charakterystyka gatunków objętych oddziaływaniem projektu PUL oraz ocena wpływu planowanych zabiegów hodowlano – ochronnych na populacje poszczególnych taksonów

Ssaki

1355 - Wydra (*Lutra lutra* L.) - C

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną częściową
Polska Czerwona Księga Zwierząt	NT – niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia
Dyrektywa Siedliskowa	Załącznik II i IV
Rozporządzenie Rady (WE) 338/97	Załącznik A
Konwencja Berneńska	Załącznik II
Konwencja Waszyngtońska	Załącznik I

Siedlisko:

Jest to drapieżny ssak o ziemnowodnym, nocnym trybie życia. Gatunek ten jest związany z ciekami różnego typu oraz zbiornikami wodnymi (m. in. naturalnymi i uregulowanymi rzekami, kanałami melioracyjnymi, jeziorami, stawami hodowlanymi). Chętnie zasiedla czyste i zasobne w ryby śródlądne rzeki. Preferuje wody z brzegami wzniesionymi znacznie ponad ich lustro, dającymi schronienie w krzakach. Spotykana również na terenach bagiennych, nie unika także terenów zabudowanych.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: Na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo Opole nie prowadzono żadnych ocen liczebności populacji wydry. Jak wynika z badań, charakteryzuje się silną ekspansją terytorialną. Wielkość populacji jest trudna do oceny. Jedyne dostępne informacje dotyczą rozmieszczenia. Nieliczne są również informacje dotyczące zagrożeń. Wskazana jest jako przedmiot ochrony w 10 obszarach Natura 2000. Aktualnie ogólny stan zachowania gatunku na obszarze Nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 można określić jako właściwy.

Oddziaływanie PUL:

Realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych nie wpłynie bezpośrednio, negatywnie na liczebność i występowanie tego gatunku. Nie zaobserwowano negatywnego oddziaływania PUL związanego z transportem, zrywką czy porządkowaniem powierzchni. Należy również stwierdzić, że gatunek ten nie jest wyraźnie związany z typami siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Decyduje o tym głównie duży udział powierzchni wyłączanej z planowania zabiegów oraz założenie niewykonywania cięć bezpośrednio przy ciekach wodnych.

W przypadku wydry zaplanowane w projekcie PUL (w wydzieleniach, w których ona występuje), zabiegi gospodarcze nie wpłyną negatywnie na zachowanie jej biotopów.

W wyniku analizy oddziaływania PUL na populację wydry nie stwierdzono negatywnego wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych na utrzymanie właściwego stanu ochrony populacji gatunku w granicach ostoi, nie wykazano również zmiany warunków ekosystemów leśnych niezbędnych do rozrodu i wychowu młodych oraz do utrzymania bazy żerowej i zapewnienia możliwości migracji (wymiany genowej).

Uwzględniając powyższe analizy oddziaływanie zapisów projektu Planu na populację wydry należy ocenić jako neutralne.

1324 - Nocek duży (*Myotis myotis* L.) – B

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną ścisłą
Dyrektywa Siedliskowa	Załącznik II i IV
EUROBATS	Załącznik I
Konwencja Berneńska	Załącznik II
Konwencja Bońska	Załącznik II

Siedlisko:

Zimuje w piwnicach, fortyfikacjach, opuszczonych kopalniach i w jaskiniach.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych:

W przypadku nocka dużego (*Myotis myotis* L.), jak również innych nietoperzy, których występowanie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa, nie przewiduje się bezpośredniego oddziaływania zaplanowanych zabiegów gospodarczych na ich stanowiska. W celu ochrony tego gatunku należy jednak zwrócić uwagę na ochronę schronień, tras przelotów i żerowisk. Należy także chronić drzewa dziuplaste na terenach żerowisk. W sąsiedztwie zimowisk należy unikać również prowadzenia szlaków zrywkowych, dróg wywozowych i prac będących źródłem drgań i hałasu (możliwość przenikania dźwięków i płoszenia). Dla ochrony nocka dużego przy wykonywaniu zaplanowanych zabiegów, należy pozostawiać stare dziuplaste drzewa. Należy tu zaznaczyć, że las stanowi jedynie bazę pokarmową nocka dużego. Zamieszkuje on z reguły jaskinie, schrony, strychy, a więc miejsca położone jedynie w sąsiedztwie lasów.

Podsumowując powyższe analizy, należy stwierdzić brak negatywnego oddziaływania projektu PUL na stan zachowania jego populacji.

1308 – Mopek zachodni *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) – C

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną ścisłą
Polska Czerwona Lista	DD – dane brakujące
Dyrektywa Siedliskowa	Załącznik II i IV
EUROBATS	Załącznik I
Konwencja Berneńska	Załącznik II
Konwencja Bońska	Załącznik II

Siedlisko:

Najlepsze warunki dla odbycia hibernacji odnajduje w korytarzach dawnych fortów i militarnych schronów, a także w chłodnych jaskiniach. Rzadko zimuje w małych, przydomowych piwnicach. Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych:

W przypadku nocka dużego (*Myotis myotis* L.), jak również innych nietoperzy, których występowanie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa, nie przewiduje się bezpośredniego oddziaływania zaplanowanych zabiegów gospodarczych na ich stanowiska. W celu ochrony tego gatunku należy jednak zwrócić uwagę na ochronę schronień, tras przelotów i żerowisk. Należy także chronić drzewa dziuplaste na terenach żerowisk. W sąsiedztwie zimowisk należy unikać również prowadzenia szlaków

zrywkowych, dróg wywozowych i prac będących źródłem drgań i hałasu (możliwość przenikania dźwięków i płoszenia). Dla ochrony mopka przy wykonywaniu zaplanowanych zabiegów, należy pozostawiać stare dziuplaste drzewa. Należy tu zaznaczyć, że las stanowi jedynie bazę pokarmową nocka dużego. Zamieszkuje on z reguły jaskinie, schrony, strychy, a więc miejsca położone jedynie w sąsiedztwie lasów.

Podsumowując powyższe analizy, należy stwierdzić brak negatywnego oddziaływania projektu PUL na stan zachowania jego populacji.

PŁAZY

1188 - Kumak nizinny (*Bombina bombina* L.) - C

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną ścisłą
Polska Czerwona Lista	DD – dane brakujące
Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa)	Załącznik II i IV
Konwencja Berneńska	Załącznik II

Siedlisko:

Omawiany kumak jest gatunkiem nizinny, preferującym ciepłe i płytkie zbiorniki wodne o bogatej roślinności: starorzecza, zalewane łąki, stawy rybne, małe jeziora i oczka wodne, glinianki, żwirownie, rowy melioracyjne. Unikają wody płynącej oraz zimnych i głębokich jezior. Płazy te mogą się rozmnażać nawet w niewielkich zbiornikach wodnych, jeśli nie są one pokryte rzęsą odcinającą dostęp światła, a presja drapieżników nie jest zbyt wielka. Przeobrażone kumaczki przebywają na płycznach, toteż zbiorniki o stromych brzegach są nieodpowiednie. Stan zachowania w sieci Natura 2000: Stan populacji tego gatunku na terenie Nadleśnictwa jest stabilny i trwały (obserwacje leśniczych). Tendencje rozwoju bądź zaniku gatunku są nieznane i nieokreślone.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

Proponowane działania ochronne: Możliwe działania ochronne to monitoring personelu inżyniersko - technicznego przy zrywce i wywozie drewna. Przy budowie i remontach dróg należy zadbać o pozostawienie przy utwardzonym pasie drogowym miejsca na stagnującą wodę, a przy organizacji zrywki i transportu drogę należy podzielić na część utwardzoną (użytkowaną) i część nieutwardzoną, (gruntową dla kumaka nizinnego). Zabiegi gospodarcze (głównie pielęgnacyjne), zaplanowane w wydzieleniach drzewostanowych w których on występuje, nie wpłyną negatywnie na biotopy wodne związane z kumakiem górskim oraz na stan zachowania jego liczebności.

1166 -- C

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną ścisłą
Polska Czerwona Księga Zwierząt	NT – niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia
Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa)	Załącznik II i IV
Konwencja Berneńska	Załącznik II

Siedlisko:

Gatunek przede wszystkim niżowy. Kilkakrotnie rzadsza od traszki zwyczajnej. Traszka grzebieniasta spotykana jest w wilgotnych siedliskach, o ile istnieją tam zbiorniki wody stojącej, w których może się rozmnażać. Wymaga większych i głębszych zbiorników niż traszka zwyczajna. Szczególnie ważne dla tego gatunku są wilgotne lasy liściaste i wszelkiego rodzaju torfowiska. Są to pierwotne siedliska traszki grzebieniastej. Obecnie gatunek ten często występuje na bardzo różnych stanowiskach antropogenicznych, gdzie znajdują się takie zbiorniki wodne, jak np. glinianki, doły poźwirowe, rowy melioracyjne, zbiorniki p-poż, stawki i rozlewiska, w których może się rozmnażać. Preferowane są zbiorniki częściowo porośnięte roślinnością zanurzoną. Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych. Z danych pochodzących z Nadleśnictwa populację można określić jako nieliczną, ale stabilną, bez określenia tendencji rozwoju czy zaniku. Wskazane są badania i monitoring ze strony RDOŚ i organizacji ekologicznych.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

Proponowane działania ochronne: Czynności minimalizujące szkodliwe oddziaływanie to: ochrona małych zbiorników wodnych, źródeł, odpowiednio poprowadzone szlaki zrywkowe, utrzymywanie trwałej roślinności krzewiastej i drzewiastej wzdłuż cieków wodnych (ocieniają i stanowią kryjówkę). Dla ochrony traszki karpackiej najważniejsze jest istnienie zbiorników wodnych oraz przynajmniej 20 metrowego pasa zróżnicowanego siedliska z zaroślami, zadrzewieniami, kamieniami, stertami chrustu i butwiejącego drewna występującymi wokół zbiorników, co zapewnia traszkom miejsca do ukrycia się podczas dnia. Celem zachowania biotopów traszki karpackiej obowiązujący Program ochrony przyrody zaleca, aby przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych oraz wykonywaniu cięć, omijać tereny podmokłe, w których stwierdzono jej występowanie. W miarę możliwości gospodarka leśna dostosowuje również termin wykonywania prac do okresu najmniejszego ryzyka wystąpienia szkód w siedliskach i liczebności populacji traszki.

W przypadku traszki karpackiej zaplanowane w projekcie PUL (w potencjalnym obszarze, w którym ona występuje), zabiegi gospodarcze nie wpłyną negatywnie na zachowanie jej biotopów oraz na stan i liczebność jej populacji.

GADY

1220 - Żółw błotny (*Emys orbicularis*)

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną ścisłą
Konwencja Berneńska –	Załącznik II
Dyrektywa Siedliskowa	Załącznik II i IV
Polska Czerwona Księga Zwierząt	EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone

Siedlisko:

Typowe środowisko żółwia błotnego stanowią płytkie, mocno zarośnięte zbiorniki wody stojącej lub wolno płynącej. Jaja składa na odsłoniętych terenach, często pokrytych kserotermiczną roślinnością. Może składać jaja na drogach polnych i polach uprawnych (leżących odłogiem, jak i uprawianych – np. w zbożu). Zimuje prawdopodobnie zagrzebany w mule. Brak precyzyjnego miejsc bytowania.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych:

Wskazane są badania i monitoring ze strony RDOŚ i organizacji ekologicznych celem precyzyjnego miejsca występowania.

RYBY

1149 - Koza pospolita (*Cobitis taenia*)

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną ścisłą
Konwencja Berneńska –	Załącznik III
Dyrektywa „Siedliska–Fauna–Flora”:	Załącznik II i IV

Siedlisko:

Koza zasiedla rzeki o dnie piaszczystym lub mulisto-piaszczystym, a także słabo zeutrofizowane jeziora. Kozy preferują określone stanowiska. Wybierają miejsca pokryte miękkim substratem organicznym, o małym przepływie wody, około 0,15 m/s. Obserwowano sezonowe zmiany rozmieszczenia ryb w zależności od tempa przepływu wody, który ma wpływ na osadzanie się i wypłukiwanie dennego substratu. Zimą przemieszczają się do głębszych partii (poniżej 1,5 m) i zamieszkują zagłębienia w dnie wypełnione organicznymi osadami o wielkości od 0,15 do 1,0 mm. Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych:

Wskazane są badania i monitoring ze strony RDOŚ i organizacji ekologicznych celem precyzyjnego miejsca występowania

BEZKREĞOWCE

6179 – Modraszek nausitous (*Phengaris nausithous* Bergsträsser, 1779)

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną ścisłą
Polska Czerwona Lista	LC – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi
Konwencja Berneńska	Załącznik II
Dyrektywa Habitatowa	Załącznik II i IV

Siedlisko:

Gatunek związany jest z wilgotnymi łąkami, torfowiskami niskimi oraz torfowiskami węglanowymi [1410, 1510]. Preferuje tereny nieco zakrzaczone i unika miejsc całkowicie otwartych. Środowiska te najczęściej znajdują się na obrzeżach ekstensywnie użytkowanych łąk i trzcinowisk. Na pogórzu gatunek ten niekiedy występuje na zakrzaczonych stokach, gdzie tworzą się lokalne wysięki wody. We wszystkich przypadkach występowanie gatunku jest uzależnione od obecności rośliny pokarmowej (krwiściągą lekarskiego) i odpowiedniego gatunku mrówki (*Myrmica rubra*). Brak potwierdzonego występowania w zasięgu gruntów obszaru PLH 160005 w zarządzie Nadleśnictwa Opole.

Propozycje działań ochronnych:

Gatunek związany z siedliskami nieleśnymi gdzie PUL nie planuje wskazówek gospodarczych. Wskazane są badania i monitoring ze strony RDOŚ i organizacji ekologicznych celem precyzyjnego miejsca występowania .

Należy stwierdzić brak negatywnego oddziaływania projektu PUL na stan zachowania jego populacji.

6177 – Modraszek telejus (*Phengaris teleius* Bergsträsser, 1779)

Status ochronny:

Kategoria statusu ochronnego	
Ochrona gatunkowa	objęty ochroną ścisłą
Polska Czerwona Lista	LC – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi
Konwencja Berneńska	Załącznik II
Dyrektywa Habitatowa	Załącznik II i IV

Siedlisko:

Gatunek związany jest z wilgotnymi łąkami, torfowiskami niskimi oraz torfowiskami węglanowymi [1410, 1510]. Środowiska te najczęściej są ekstensywnie użytkowane i rozmieszczone mozaikowo wśród zarośli i bardziej suchych środowisk łąkowych i pastwisk. Na pogórzu gatunek ten niekiedy występuje na zakrzaczonych stokach, gdzie tworzą się lokalne wysięki wody. We wszystkich przypadkach występowanie gatunku jest uzależnione od obecności rośliny pokarmowej (krwiściągą lekarskiego) i odpowiedniego gatunku mrówki (*Myrmica*). Brak potwierdzonego występowania w zasięgu gruntów obszaru PLH 160005 w zarządzie Nadleśnictwa Opole.

Propozycje działań ochronnych:

Gatunek związany z siedliskami nieleśnymi gdzie PUL nie planuje wskazówek gospodarczych. Wskazane są badania i monitoring ze strony RDOŚ i organizacji ekologicznych celem precyzyjnego miejsca występowania .

Należy stwierdzić brak negatywnego oddziaływania projektu PUL na stan zachowania jego populacji.

6.3.2 Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Grądy Odrzańskie PLB020002

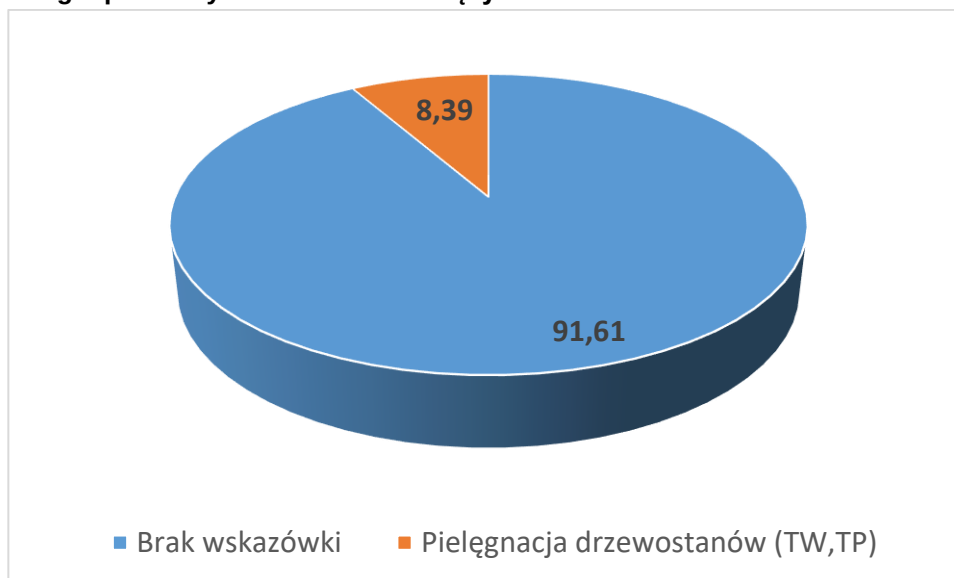
Przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 jest 5 gatunków ptaków, tj. kania czarna, kania ruda, gęś zbożowa, muchołówka białoszyja, dzięcioł średni i dzięcioł zielonosiwy.

Dotychczasowa gospodarka prowadzona przez Nadleśnictwo Opole zachowuje we właściwym stanie chroniony obszar Natura 2000 wraz z wyróżnionymi przedmiotami ochrony.

Tabela83. Zestawienie wskazówek gospodarczych zaprojektowanych na obszarze Grądy Odrzańskie PLB020002

Lp.	Zasadnicza wskazówka gospodarcza	Liczba wydzielen z daną wskazówką	Powierzchnia wydzielen z daną wskazówką (ha)
1	Brak wskazówki	32	122,58
2	Pielęgnacja drzewostanów (TW,TP)	4	11,22

Rycina 34. Powierzchniowy udział procentowy planowanych wskazówek gospodarczych na obszarze Grądy Odrzańskie PLB020002



Ponieważ jak wynika z powyższego zestawienia generalnie w PUL zrezygnowano z planowania na terenie obszaru Grądy Odrzańskie PLB020002 wskazówek gospodarczych a obszar zarządzany przez nadleśnictwo Opole zajmuje raptem 0,64% powierzchni całego obszaru, generalnie wpływ zapisu PUL na ten obszar należy uznać za nieistotny. Z tych samych względów w ocenie oddziaływania zrezygnowano

z przeprowadzenia szczegółowej charakterystyki gatunków objętych oddziaływaniem projektu PUL oraz szczegółowej oceny wpływu planowanych zabiegów hodowlano – ochronnych na populacje poszczególnych taksonów i przedstawiania ewentualnych działań ochronnych. Poprzestano na syntetycznej tabelarycznej ocenie przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002.

Tabela84. Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w projekcie Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Opole

Przedmiot ochrony	Parametr/ wskaźnik stanu ochrony	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	Populacja	Utrzymanie liczebności żerujących gęsi na poziomie min. 4000 osobników.	Tereny zarządzane przez nadleśnictwo zajmują 0,64% całego obszaru naturalnego a ponad 90% z nich zostało pozostawione bez wskazówki. PUL nie określa zadań na gruntach nieleśnych. Brak wpływu na cel ochrony.
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV poprzez zachowanie nie mniej niż 400 ha otwartych terenów upraw rolnych stanowiących żerowiska gatunku.	
A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Populacja	Utrzymanie liczebności populacji na poziomie min. 5 par lęgowych	Tereny zarządzane przez nadleśnictwo zajmują 0,64% całego obszaru naturalnego a ponad 90% z nich zostało pozostawione bez wskazówki. PUL nie planuje zabiegów w drzewostanach ponad 100 letnich. Analiza wykazuje, iż w ciągu 10ciu lat nastąpi wzrost powierzchni drzewostanów w V, VI, klasie wieku i starszych. Brak informacji o gniazdowaniu w pobliżu terenów zarządzanych przez nadleśnictwo. Brak wpływu na cel ochrony.
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV poprzez zachowanie w każdym terytorium gatunku (w tym strefach ochrony) nie mniej niż 50 ha drzewostanów sosnowych, mieszanych lub liściastych w wieku powyżej 100 lat. Drzewostany winny posiadać szerokość co najmniej 100 m, sąsiadować z rzeką lub zbiornikiem wodnym i charakteryzować się niskim stopniem penetracji przez ludzi (brak użytkowania rekreacyjnego, turystycznego).	
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Populacja	Utrzymanie liczebności populacji na poziomie min. 2 par lęgowych	Tereny zarządzane przez nadleśnictwo zajmują 0,64% całego obszaru naturalnego a ponad 90% z nich zostało pozostawione bez wskazówki. PUL nie planuje zabiegów w drzewostanach ponad 100 letnich. Analiza wykazuje, iż w ciągu 10ciu lat nastąpi wzrost powierzchni drzewostanów w V, VI, klasie wieku i starszych. Dominują drzewostany dębowe. Brak informacji o gniazdowaniu w pobliżu terenów zarządzanych przez nadleśnictwo. Brak wpływu na cel ochrony.
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV poprzez zachowanie w każdym terytorium gatunku (w tym strefach ochrony) nie mniej niż 20 ha drzewostanów sosnowych, mieszanych lub liściastych w wieku powyżej 100 lat. Drzewostany winny posiadać szerokość co najmniej 150 m, sąsiadować z rzeką lub zbiornikiem wodnym i charakteryzować się niskim stopniem penetracji przez ludzi	

Przedmiot ochrony	Parametr/ wskaźnik stanu ochrony	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
		(brak użytkowania rekreacyjnego, turystycznego).	
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Populacja	Utrzymanie liczebności populacji na poziomie min. 17 terytoriów, tj. oceny FV.	Tereny zarządzane przez nadleśnictwo zajmują 0,64% całego obszaru naturalnego a ponad 90% z nich zostało pozostawione bez wskazówki. PUL nie planuje zabiegów w drzewostanach ponad 90 letnich. Analiza wykazuje, iż w ciągu 10ciu lat nastąpi wzrost powierzchni drzewostanów w V, VI, klasie wieku i starszych. Dominują drzewostany dębowe. Brak wpływu na cel ochrony.
	Siedlisko	Utrzymanie na powierzchni min. 1700 ha drzewostanów liściastych lub mieszanych z udziałem powyżej 30 % drzewostanów w wieku ponad 90 lat ze średnią miąższością martwego drewna w płatach siedlisk gatunku powyżej 5 % miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 10 m ³ /ha, tj. oceny FV.	
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Populacja	Utrzymanie liczebności populacji na poziomie min. 140 terytoriów, tj. oceny FV.	Tereny zarządzane przez nadleśnictwo zajmują 0,64% całego obszaru naturalnego a ponad 90% z nich zostało pozostawione bez wskazówki. PUL nie planuje zabiegów w drzewostanach ponad 80 letnich. Analiza wykazuje iż w ciągu 10ciu lat nastąpi wzrost powierzchni drzewostanów w V, VI, klasie wieku i starszych. Dominują drzewostany dębowe. Brak wpływu na cel ochrony.
	Siedlisko	Utrzymanie na powierzchni min. 600 ha udziału płatów lasów liściastych o powierzchni powyżej 20 ha w stosunku do całkowitej powierzchni lasów liściastych większego niż 80 %, przy czym w ww. płatach siedliska gatunku: udział drzewostanów w wieku 80–120 lat powinien wynieść powyżej 80 %, zagęszczenie starych dębów o średnicy powyżej 44 cm powinno być większe niż 40 drzew/ha lub powierzchnia przekroju pierśnicowego starych dębów powinna wynosić od 6,5 do 10 m ² /ha, liczba stojących martwych drzew o średnicy powyżej 44 cm powinna wynosić od 5 do 10/ha, drzewostan powinien być niezróżnicowany gatunkowo (najwyżej 2 gatunki w pierwszym piętrze lasu), tj. oceny FV.	
A321 Muchotłówka białoszyja	Populacja	Utrzymanie liczebności populacji na poziomie min. 200 par lęgowych, tj. oceny FV.	Tereny zarządzane przez nadleśnictwo zajmują 0,64% całego obszaru naturalnego a

Przedmiot ochrony	Parametr/ wskaźnik stanu ochrony	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
<i>Ficedula albicollis</i>	Siedlisko	Utrzymanie na powierzchni min. 400 ha siedliska gatunku (starodrzew liściasty z dziuplami w liczbie 10–20 szt./ha) drzewostanów w wieku powyżej 100 lat, a na kolejnych min. 400 ha siedliska gatunku drzewostanów w wieku min. 80 lat, tj. oceny FV.	ponad 90% z nich zostało pozostawione bez wskazówki. PUL nie planuje zabiegów w drzewostanach ponad 100 letnich. Analiza wykazuje, iż w ciągu 10ciu lat nastąpi wzrost powierzchni drzewostanów w V, VI, klasie wieku i starszych. Dominują drzewostany dębowe. Brak wpływu na cel ochrony.

Tabela85. Przewidywany wpływ projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A022 Bączek zwyczajny <i>Ixobrychus minutus</i>	bardzo nielicznie lęgowy	Prowadzi skryty i cichy tryb życia na rozległych, ale też mniejszych, trzcinowiskach okolic stawów, bagien i starorzeczy lub w wiklinie nadrzecznych brzegów. Gniazdo w gęstych trzcinach nisko nad wodą, rzadziej w krzewie lub na drzewie.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A153 Bekas kszysk <i>Gallinago gallinago</i>	licznie lęgowy	Zamieszkuje bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki. Jest najczęstszym bekasem spotykanym na terenach podmokłych.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	nielicznie lęgowy	Bieliki zajmują siedliska położone w sąsiedztwie środowisk wodnych, bowiem w płytkim litoralu lub nad wodą zdobywają większość pokarmu. W pobliżu wód, zarówno śródlądowych, jak i u wybrzeży morskich, budują gniazda, koczują w okresie polęgowym i gromadzą się na noclegowiska	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	W Nadleśnictwie w miejscach rozpoznanego gniazdowania wyznaczono strefy ochronne	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	nielicznie lęgowy	Ptak w ogromnej większości wędrowny, północne populacje pokonują 5000 km. Przyloty od połowy marca i w kwietniu, a odloty od lipca do połowy października. Najczęściej widuje się go nad trzcinowiskami, jak co pewien czas zapada w gęszcz roślinności. Krajowa populacja błotniaka stawowego rośnie	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	licznie lęgowy	Bocian biały jako swe żerowiska preferuje trawiaste łąki, pola uprawne i płytkie mokradła. Unika siedlisk porośniętych wysokimi trawami i krzewami. Gniazduje w większych ilościach na otwartych łąkach, zwłaszcza na terenach trawiastych, które są podmokłe lub okresowo zalewane, a w mniejszych na obszarach o wysokiej roślinności, takich jak lasy i tereny krzewiaste. Na zimowiskach bociany żerują na łąkach, mokradłach i polach uprawnych.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	nielicznie lęgowy	Bociany czarne zamieszkują bardziej zadrzewione obszary niż bociany białe. Gniazdują na dużych mokradłach poprzeplatanych obszarami leśnymi, zarówno z drzewami iglastymi, jak i liściastymi[16]. Wyszczególnić należy olsy i inne podmokłe lasy, między innymi łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	W Nadleśnictwie w miejscach rozpoznanego gniazdowania wyznaczono strefy ochronne	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A052 Cyraneczka zwyczajna <i>Ansa cerce</i>	nielicznie lęgowy	Różnorodne śródlądowe porośnięte roślinnością zbiorniki wodne, preferuje jednak niewielkie, gęsto zarośnięte oczka, stawy, rzeki o powolnym nurcie, bagna. Gniazdo na lądzie, w pewnym oddaleniu od wody, ukryte w gęstej roślinności, trawie, turzycach, trzinach i pałkach oraz pod krzakami.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	licznie lęgowy	Zasiedla tereny otwarte i półotwarte, szczególnie wilgotne, ekstensywnie użytkowane łąki oraz turzycowiska. Licznie występuje też w dolinach rzecznych, na obrzeżach bagien, wrzosowisk, oczek wodnych itp.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A236 Dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	licznie lęgowy	Gatunek związany ze środowiskiem leśnym. To największy polski dzięciol, osiadły, niezbyt liczny. Posiada słabo zaznaczony dymorfizm płciowy. Zasiedla buczyny i świerczyny.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	licznie lęgowy	Występuje w lasach liściastych (powyżej 80 lat). Optymalnym środowiskiem są drzewostany liściaste z dużym udziałem gatunków o grubej spękanej korze. W odróżnieniu od dzięcioła białogrzbietego nie jest tak silnie uzależniony od obecności martwych drzew.	Brak zagrożeń i nacisków.	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych.	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	nielicznie lęgowy	Gatunek związany ze środowiskiem leśnym. Ten średniej wielkości ptak jest w Polsce bardzo nielicznym, skrytym, osiadłym gatunkiem lęgowym. Preferuje dojrzałe lasy liściaste i mieszane o umiarkowanym zwarcu.	Brak zagrożeń i nacisków.	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych.	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	nielicznie lęgowy	Zamieszkuje wody słodkie, rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych, czasem nawet stawy rybne pod warunkiem, że w pobliżu znajdują się stare, dziuplaste drzewa. Tam też się lęgnie.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	bardzo licznie lęgowy	Środowiskiem są nasłonecznione, otwarte, suche tereny z ciernistymi krzewami, a także wrzosowiska, torfowiska oraz wszelkie zarośla. Spotykany także w śródpolnych zadrzewieniach, kilkunastoletnich młodnikach, zaroślach, w zdziczałych ogrodach, sadach, winnicach, na nieużytkach, łąkach i obrzeżach lub w zrębach lasów[10][20][16], na polach z samotnymi krzewami lub z kępami drzew, wzdłuż dróg i rowów.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	bardzo licznie przelotna i zimująca	Zimuje na terenach pokrytych niską roślinnością zielną, szukając nieużytków, odludnych wybrzeży, rozległych pól i pastwisk, jak i wód otwartych. Gniazdo To zagłębienia w ziemi wystlane puchem z dodatkiem mchu i trawy w pobliżu wody w odosobnionych miejscach na wybrzeżach jezior i rzek, wysepkach lub bagnach.	Brak zagrożeń i nacisków.	Polowanie. Polowania na terenie ostoi w czasie migracji gatunku mogą skutkować zabijaniem osobników gatunku.	PUL nie zawiera zaleceń odnośnie prowadzenia gospodarki łowieckiej.	Brak negatywnego oddziaływania
A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	licznie lęgowy	Biotop to niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej na terenach półotwartych, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, rzeczne, jeziorne o wielowarstwowej strukturze z zaroślami, często kolczaste zakrzaczenia, skraje lasów mieszanych, młode uprawy leśne, nasłonecznione i zakrzaczone zbocza, okolice dróg, ekstensywnie użytkowane tereny zielone i nieużytki.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	bardzo nielicznie lęgowy	Preferuje brzegi lasów liściastych i mieszanych w pobliżu bagien i otwartych wód oraz przestrzeni, zwłaszcza dolin rzek. Większe skupiska kań czarnych widuje się nad wysypiskami śmieci lub w okolicach, gdzie roi się od mrówek i termitów. Gniazdo Ulokowane w rozwidleniach bocznych konarów w koronach drzew, zwykle liściastych, w pobliżu wody.	Brak zagrożeń i nacisków.	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych.	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	bardzo nielicznie lęgowy	Biotop to świetliste lasy liściaste i mieszane ze starodrzewami (również leśne polany) w sąsiedztwie otwartych pól, łąk, często w okolicach dolin rzek czy stawów, skalistych wybrzeży, ale gniazduje również z dala od wody. Gniazdo na drzewie, najczęściej liściastym, znajduje się wysoko w rozwidleniu gałęzi lub konaru i głównie na skraju lasu.	Brak zagrożeń i nacisków.	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych.	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>	nielicznie lęgowy	Biotop to suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników. Preferuje też lasy poprzecinane porębami, ich skraje, ale może też wyprowadzić lęg na terenach bez zwartych drzewostanów. Spotkać go można na wrzosowiskach, zarastających pożarzyskach i wydmach z młodymi kompleksami leśnymi, rzadziej w większych sadach i parkach. Nie buduje gniazda, jaja składa bezpośrednio na ziemi (piasku, wrzosowisku, mchu, ściółce leśnej lub żwirze). Niepokojony może przenieść jaja o kilka metrów.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	licznie lęgowy	Biotop to miejsca o silnym nasłonecznieniu przypominające step o luźnej glebie i skąpej roślinności – obrzeża suchych prześwietlonych borów, drzewostanów sosnowych, zręby, ugory w pobliżu terenów otwartych – kompleksów leśnych, zgrupowań wysokich drzew, śródleśnych polan, wrzosowisk, nasłonecznionych zrębów, suchych łąk i upraw leśnych. Gniazdo - na ziemi w płytkim zagłębieniu lub nisko nad nią w miejscu dobrze nasłonecznionym, ukryte w suchym miejscu pośród niezbyt gęstej roślinności zielnej, lecz dobrze osłonięte.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	skrajnie nieliczny lęgowy, nielicznie zimujący i przelotny	Biotop to duże jeziora z pasem trzcin, śródleśne jeziorka, moczary, stawy i morskie wybrzeża na arktycznej tundrze, gdzie przybywa już w lutym i marcu. Gniazdo na lądzie, rzadziej w płytkiej wodzie na brzegu w trzcinach lub na wyspie. Tworzy je sterta roślinnych materiałów.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A321 Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	nielicznie lęgowy	Środowisko tp stare, wysokopienne lasy liściaste i mieszane z odpowiednią ilością dziuplastych drzew (zarazem obumierających lub martwych, które nie występują zwykle w kompleksach gospodarczych) na ciepłych stanowiskach, zbliżone do pierwotnych i naturalnych. Gniazdo w dziupli (w lasach pierwotnych zasiedla te na wysokości ok. 8 m, choć zdarzają się ulokowane od 0,4 do 20 m), wyłożonej butwiejącymi liśćmi, korzonkami, z wyściółką z traw, włosów i sierści.	Brak zagrożeń i nacisków.	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych.	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A320 Muchotłówka mała <i>Ficedula parva</i>	licznie lęgowy	Spotkać go można w mieszanych buczynach górskich i podgórskich oraz w lasach jodłowo-bukowych (naturalnych i zbliżonych do pierwotnych). Przebywa wysoko w koronach drzew (preferuje te próchniejące). Gniazdo W płytkiej półotwartej dziupli (także w skrzynce lęgowej o większym otworze zawieszanej 2 m nad ziemią, odległość między nimi 20–30 m), w niszy, szczelinie drzewa, za odstającą korą lub w kącie gałęzi, luźno ułożone z suchych żdźbeł traw, liści, delikatnych korzeni i mchu.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	bardzo nielicznie lęgowy, nielicznie zimujący	Środowisko to czyste, bieżące lub stojące wody w lasach lub górach – okolice wielkich i rybnych jezior oraz rzek o zadrzewionych brzegach. Preferuje lasy liściaste i mieszane, ale korzysta też z kęp i samotnych drzew. Poza okresem lęgowym przebywa nad wszelkimi płytkimi zbiornikami. Gniazdo Zazwyczaj w dziupli (często dzięcioła czarnego), nawet kilkanaście metrów nad ziemią. Czasem, gdy brakuje gotowych dziupli – w szczelinach skalnych, wykrotach, norach, spróchniałych pniach, dziurawych murach opuszczonych budynków, wieżach kościelnych lub odpowiednich budkach lęgowych.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A379 Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	bardzo licznie lęgowy	Siedlisko to zadrzewienia, kępy i pasy drzew przy drogach i miedzach, sady, małe laski i skraje większych lasów w otwartym krajobrazie rolniczym. Gniazdo na ziemi w zagłębieniu wśród roślinności, zbudowane z łądźek i korzonków, wyścielone korzonkami i włosiem	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A006 Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>	nieznacznie lęgowy	Biotop to płytkie, częściowo zarośnięte zbiorniki słodkowodne, starorzecza, torfianki, wyrobiska. Zimą widywany na wybrzeżach morskich i na wodach śródlądowych obfitujących w drobne ryby. Gniazdo zazwyczaj na płytkiej wodzie w szuwarach lub na granicy zarośli pałek, niekiedy w zatopionych krzewach lub całkowicie odkryte.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A008 Perkoz zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	nieznacznie lęgowy	Biotop to małe zbiorniki wodne na bagnach oraz płytkie stawy i jeziora o bujnej roślinności zanurzonej i z obszarami roślinności wystającej ponad lustro wody. Gniazdo zazwyczaj na wodzie w strefie rzadkich trzin lub innych roślin wodnych wystających ponad powierzchnię. Czasem można je spotkać w starorzeczach lub zabagnionych jeziorach.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	nielicznie lęgowy	Biotop to piaszczyste i żwirowe brzegi rzek, jezior i stawów, zasadniczo słodkich. Spotkać ją można na mulistym dnie spuszczonego stawów, w starych wykopach z wodą na dnie, żwirowych zboczach, kamienistych wyspach na rzekach i na morskich wybrzeżach.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A072 Trzmiełojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>	nielicznie lęgowy	Zasiedla różne rodzaje dojrzałych lasów, preferując lasy liściaste i mieszane. Gniazda lokalizuje w grądach i lasach liściastych. Wyraźnie unika zwartych i dużych borów (także świerkowych). Gniazdo na ziemi pionierskiej, płaskiej i nieporośniętej w wygrzebanym przez siebie dołku.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A120 Zielonka <i>Porzana parva</i>	nielicznie lęgowy	Zbiorniki z gęstym pasem trzcin, sitowia i inną roślinnością bagienną na brzegach wód stojących. Preferuje styk niewielkich obszarów wolnego lustra wody z pasem roślin lub zwałowiska trzciny. Gniazdo zawieszane między łodygami trzciny, często nawet na wysokości 100–150 cm nad wodą, dobrze schowane w gęszczu roślin.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Status gatunku	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
A229 Zimorodek zwyczajny <i>Alcedo atthis</i>	nielicznie lęgowy	Istotnymi aspektami siedliska są nieruchome lub delikatnie płynące wody obfitujące w małe ryby, a także trzcina, sitowie lub przybrzeżne krzewy z wystającymi gałęziami. Przebywa też nad strumieniami, małymi rzekami, kanałami i rowami melioracyjnymi, a także nad jeziorami, stawami i zalanymi zwirowniami. Niezbędnym elementem siedliska zimorodka są również odpowiednie skarpy na czas sezonu lęgowego, ale miejsca gniazdowania mogą być oddalone o ponad 250 m od wód, w których ptak ten zdobywa pożywienie. Gniazdo znajduje się w norze wykopanej przez obydwie ptaki pary, w niskim stromym brzegu rzeki, a niekiedy w kamieniołomie lub innym odsłonięciu terenu.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania
A127 Żuraw zwyczajny <i>Grus grus</i>	licznie lęgowy	Rozległe bagna wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami. Zwykle w oddaleniu od siedzib ludzkich, ale żeruje także na łąkach i polach uprawnych. Gniazdo zawsze na ziemi, z beładnie ułożonego materiału w postaci zbutwiałych roślin zebranych z okolicy, o średnicy ok. 80 cm.	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Niewymieniony w PZO dla obszaru	Grunty leśne w zasięgu obszaru praktycznie wyłączone z zabiegów gospodarczych (92%powierzchni). W czterech wydzieleniach zaplanowane cięcia pielęgnacyjne, które ze względu na swoją niską intensywność nie wpłyną na zmiany przestrzenne w drzewostanach a ze względu na możliwości regulacji składu gatunkowego, długoterminowo mogą pozytywnie oddziaływać na obszar.	Brak negatywnego oddziaływania

Tabela86. Powierzchniowa tabela klas wieku dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL

Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
		I	II	III	IV	V	VI i st			
	Powierzchnia [ha]									
początek okresu	8,75	0,55	13,74	18,30	6,46	16,88	140,52	1,46	6,07	212,73
koniec okresu	8,75		6,23	21,70	5,62	21,81	141,09	1,46	6,07	212,73

Rycina 35. Zmiana powierzchni obszaru PLB020002 w klasach wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL

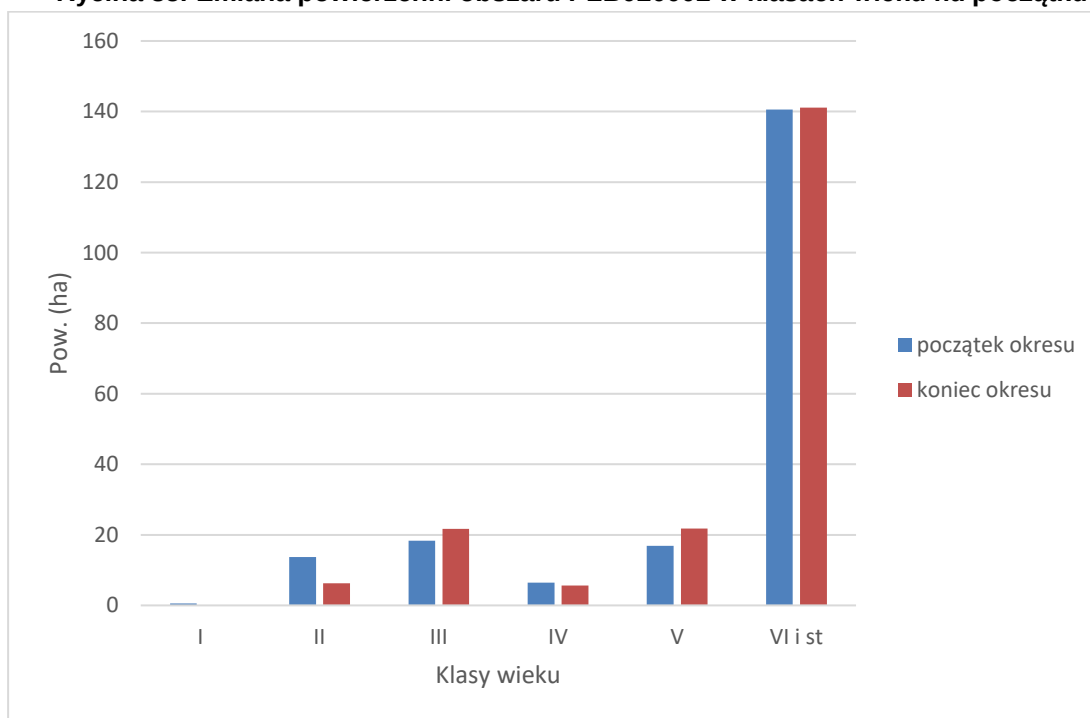


Tabela87. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002

Lp.	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania		Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony
			Stare zaliterowanie wg PZO	Nowe zaliterowanie		
1	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A321 Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Dostosowanie terminów wykonywania zabiegów do wymogów ochronnych gatunku. - Wykonywanie zabiegów gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna w ponad 80-letnich drzewostanach w okresie pomiędzy 16 lipca a 28 lutego, z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz sytuacji klęskowych.	Leśnictwo 1 - Oddz. 1-5,9	oddz. 695, 699, 703	Obszar niemal w całości wyłączony z planowania zabiegów gospodarczych. PUL nie określa terminu wykonania zabiegów gospodarczych. W POP znalazł się zapis zalecający wykonanie zabiegów w terminach wskazanych przez PZO	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO
2	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ochrona miejsc gniazdowania. - Inwentaryzacja nieznanych miejsc gniazdowania gatunku.	Cały obszar Natura 2000.		PUL nie planuje działań inwentaryzacyjnych. Ogólne zapisy w POP odnośnie konieczności respektowania zapisów PZO	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO

6.3.3 Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Tabela88. Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w projekcie Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Opole

Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
1060 Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)		
Obecność gatunku	Utrzymanie obecności gatunku w obszarze.	Obszar zarządzany przez nadleśnictwo stanowi 1% obszaru naturalnego. PUL na obszarze nie planuje zabiegów. Brak wpływu PUL cele ochrony
Baza pokarmowa	Utrzymanie obecności roślin pokarmowych w obszarze.	
6177 Modraszek telejus (<i>Phengaris teleius</i>)		
Liczba obserwowanych osobników	Osiągnięcie na 100 % stanowisk w obszarze maksymalnej liczby osobników obserwowanych na transekcie w czasie jednego sezonu obserwacji na poziomie przynajmniej 4 na 100 m transektu, tj. oceny U1.	Obszar zarządzany przez nadleśnictwo stanowi 1% obszaru naturalnego. PUL na obszarze nie planuje zabiegów. Brak wpływu PUL cele ochrony
Indeks liczebności	Osiągnięcie na 100 % stanowisk w obszarze zsumowanej liczebności osobników z poszczególnych obserwacji prowadzonych na transekcie w czasie jednego sezonu obserwacyjnego na poziomie przynajmniej 10 na 100 m transektu, tj. oceny U1.	
Izolacja	Utrzymanie mniejszej niż 1 km odległości pomiędzy najbliższymi stanowiskami gatunku, tj. oceny FV.	
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedmiu stanowisk gatunku powyżej 1 ha (ocena FV) oraz utrzymanie powierzchni trzech stanowisk gatunku od 0,5 do 1 ha (ocena U1), przy dopuszczalnej powierzchni jednego stanowiska gatunku poniżej 0,5 ha (ocena U2).	
Dostępność roślin żywicielskich	Osiągnięcie na 100 % stanowisk w obszarze przynajmniej 5 % udziału rośliny pokarmowej w otwartej powierzchni płatów siedliska gatunku, tj. oceny U1.	
Dostępność mrówek gospodarzy	Utrzymanie na przynajmniej 25 % stanowisk w obszarze powierzchni penetrowanej przez mrówkę <i>Myrmica rubra</i> na poziomie co najmniej 20 %, tj. oceny U1.	
Zarastanie ekspansywnymi bylinami	Osiągnięcie na 100 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 25 % udziału ekspansywnych bylin w otwartej powierzchni płatów siedliska gatunku, tj. oceny FV.	
Zarastanie przez drzewa/krzewy	Utrzymanie na 100 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 25 % udziału drzew i krzewów w	

Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
	powierzchni płatów siedliska gatunku, tj. oceny FV.	
6179 Modraszek nausitous (<i>Phengaris nausithous</i>)		
Liczba obserwowanych osobników	Osiągnięcie na 100 % stanowisk w obszarze maksymalnej liczby osobników obserwowanych na transekcie w czasie jednego sezonu obserwacji na poziomie przynajmniej 2 na 100 m transektu, tj. oceny U1.	Obszar zarządzany przez nadleśnictwo stanowi 1% obszaru naturalnego. PUL na obszarze nie planuje zabiegów. Brak wpływu PUL cele ochrony
Indeks liczebności	Osiągnięcie na 100 % stanowisk w obszarze zsumowanej liczebności osobników z poszczególnych obserwacji prowadzonych na transekcie w czasie jednego sezonu obserwacyjnego na poziomie przynajmniej 5 na 100 m transektu, tj. oceny U1.	
Izolacja	Utrzymanie mniejszej niż 2 km odległości pomiędzy najbliższymi stanowiskami gatunku, tj. oceny FV.	
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni jedenastu stanowisk gatunku powyżej 1 ha (ocena FV) oraz utrzymanie powierzchni czterech stanowisk gatunku od 0,5 do 1 ha (ocena U1), przy dopuszczalnym utrzymaniu powierzchni trzech stanowisk gatunku poniżej 0,5 ha (ocena U2).	
Dostępność roślin żywicielskich	Osiągnięcie na 100 % stanowisk w obszarze przynajmniej 5 % udziału rośliny pokarmowej w otwartej powierzchni płatów siedliska gatunku, tj. oceny U1.	
Dostępność mrówek gospodarzy	Utrzymanie na przynajmniej 25 % stanowisk w obszarze powierzchni penetrowanej przez mrówkę <i>Myrmica rubra</i> na poziomie 20 % lub większej, tj. oceny U1.	
Zarastanie ekspansywnymi bylinami	Osiągnięcie na 100 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 25 % udziału ekspansywnych bylin w otwartej powierzchni płatów siedliska gatunku, tj. oceny FV.	
Zarastanie przez drzewa/krzewy	Utrzymanie na 100 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 25 % udziału drzew i krzewów w powierzchni płatów siedliska gatunku, tj. oceny FV.	

Tabela89. Przewidywany wpływ projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływani a
1060 Czerwończy k nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Spotykany na wilgotnych łąkach, moczarach, w lasach łęgowych. Jest aktywny zwłaszcza przy ciepłej pogodzie. Gatunek ma jedno, a w sprzyjające sezony dwa pokolenia w roku. Motyle drugiego pokolenia są znacznie mniejsze niż pierwszego. Pojaw motyla przy jednym pokoleniu w roku trwa od końca czerwca do końca lipca. Przy dwóch pokoleniach pierwsze pojawia się od początku czerwca do początku lipca, a drugie od końca lipca do końca sierpnia. Gąsienica żyje głównie na szczawiu lancetowatym (<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.), ostatnio coraz częściej obserwowana jest także na innych gatunkach szczawiu, takich jak szczaw tępolistny (<i>Rumex obtusifolius</i> L.), szczaw kędzierzawy (<i>Rumex crispus</i> L.) i szczaw zwyczajny (<i>Rumex acetosa</i> L.). Przez cały swój rozwój gąsienica odżywia się liśćmi, a zimuje w młodszych stadiach wzrostowych. Przepoczwarczenie odbywa się na roślinie pokarmowej lub w jej pobliżu (Ebert, 1991).	Intensywne koszenie lub intensyfikacja, Wykaszanie rowów w niewłaściwych terminach prowadzące do niszczenia stadiów rozwojowych gatunku i jego roślin żywicielskich. Obce gatunki inwazyjne, Miejscowe zarastanie rowów i brzegów rzek przez gatunki inwazyjne. ewolucja biocenotyczna, sukcesja. Zarastanie rowów i brzegów rzek przez zwarte zarośla i zadrzewienia. Zacienianie i redukcja siedliska. Usuwanie lub zasypywanie rośliny pokarmowej podczas pogłębiania i konserwacji rowów i czyszczeniu brzegów.	Stosowanie pestycydów na sąsiednich polach uprawnych prowadzące do zaburzenia lub zniszczenia części populacji gatunku.	PUL na całym obszarze nie planuje zabiegów gospodarczych. W PUL nie planuje się zabiegów dla gruntów nieleśnych.	Brak oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływani a
6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Środowiskiem życia modraszka telejusa są przede wszystkim wilgotniejsze typy łąk trzęślicowych ze związku Molinion, w tym płaty łąk olszewnikowo-trzęślicowych (zespół <i>Selino-Molinietum</i>). Gatunek zasiedla też często podobne do łąk trzęślicowych, rozwijające się w dolinach dużych rzek łąki selernicowe (związek <i>Cnidion dubii</i>). Ponadto możliwe jest jego występowanie w ziołoroślach. Występuje też na wilgotnych łąkach, w tym łąkach kaczęńcowych ze związku <i>Calthion</i> . Wymienione typy łąk, będące ostojami modraszka telejusa, zwykle położone są w pradolinach i dolinach rzecznych, na podłożu torfowym lub w sąsiedztwie torfowisk niskich czy nawet torfowisk węglanowych. Telejus może zajmować również suchsze środowiska, na przykład łąki świeże z rzędu <i>Arrhenatheretalia</i> , w tym ekstensywnie użytkowane płaty łąk rajgrasowych (zespół <i>Arrhenatheretum elatioris</i>) oraz górskie łąki konietlicowe (związek <i>Polygono-Trisetion</i>)	problematiczne gatunki rodzime. Zarastanie siedliska krzewami i bylinami. Wycofywanie się rośliny żywicielskiej na skutek braku koszenia. Intensywne koszenie siedliska powodujące brak dostępności kwiatostanów krwiściagu lekarskiego w okresie lotu motyli. Wkraczanie inwazyjnych gatunków roślin, dominujących na sąsiednich łąkach. - Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk. Izolacja siedlisk motyli związana z występowaniem w ich obrębie pól uprawnych.	Stosowanie pestycydów na sąsiednich polach uprawnych prowadzące do zaburzenia lub zniszczenia części populacji gatunku. Usuwanie lub zasypywanie rośliny pokarmowej podczas pogłębiania i konserwacji rowów odwadniających. Wprowadzenie upraw ornych. Przesuszenie siedliska na co wskazuje pojaw trzcinnika piaskowego, przy równoczesnym spadku udziału krwiściagu lekarskiego. Nadmierna eksploatacja łąk przez bydło prowadząca do nadmiernego użytkowania siedliska oraz niszczenia rośliny pokarmowej.	PUL na całym obszarze nie planuje zabiegów gospodarczych. W PUL nie planuje się zabiegów dla gruntów nieleśnych.	Brak oddziaływania

Kod nazwa polska Nazwa naukowa	Występowanie	Zagrożenia istniejące wg PZO	Zagrożenia potencjalne wg PZO	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływani a
6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Zasiedla przede wszystkim ekstensywnie użytkowane, wilgotniejsze łąki trzęślicowe ze związku Molinion, w tym łąki olszewnikowo-trzęślicowe (zespół <i>Selino-Molinietum</i>) oraz torfowiska niskie i torfowiska węglanowe. Spotykany jest też jednak w suchszych środowiskach takich jak należące do łąk świeżych (rząd <i>Arrhenatheretalia</i>) łąki rajgrasowe (zespół <i>Arrhenatheretum</i>) oraz górskie łąki konietlicowe (związek <i>Polygono-Trisetion</i>). Może występować na zakrzaczonych stokach w miejscach wysięku wody. Bezwzględny warunkiem zasiedlenia przez modraszka <i>nausitousa</i> danego stanowiska jest występowanie rośliny pokarmowej oraz odpowiedniego gatunku mrówki gospodarza	Wkraczanie inwazyjnych gatunków roślin, dominujących na sąsiednich łąkach. Przesuszenie siedliska na co wskazuje pojaw trzcinnika piaskowego, przy równoczesnym spadku udziału krwiściagu lekarskiego. Wycofywanie się rośliny żywicielskiej na skutek braku koszenia. Intensywne koszenie siedliska powodujące brak dostępności kwiatostanów krwiściagu lekarskiego w okresie lotu motyli. Wkraczanie krzewów i bylin na skutek porzucenia uprawy łąkarskiej. Izolacja siedlisk motyli związana z występowaniem w ich obrębie pól uprawnych.	Usuwanie lub zasypywanie rośliny pokarmowej podczas pogłębiania i konserwacji rowów odwadniających. Stosowanie pestycydów na sąsiednich polach uprawnych prowadzące do zaburzenia lub zniszczenia części populacji gatunku. Wprowadzenie upraw ornych. Nadmierna eksploatacja łąk przez bydło prowadząca do nadmiernego użytkowania siedliska oraz niszczenia rośliny pokarmowej.	PUL na całym obszarze nie planuje zabiegów gospodarczych. W PUL nie planuje się zabiegów dla gruntów nieleśnych.	Brak oddziaływania

Powierzchnia wydzieleń będących chociażby w częściowym zasięgu obszaru Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 wynosi raptem 8,23 ha co stanowi zaledwie 1% powierzchni całego obszaru. Faktyczna powierzchnia samego obszaru jest jeszcze mniejsza. Na terenie obszaru nie planuje się zadań gospodarczych. Obszar zajmuje głównie tereny nieleśne znajdujące się pomiędzy kompleksami leśnymi. Mając powyższe na względzie nie przeprowadzano szczegółowych analiz zmian mogących zajść na powierzchni obszaru.

W zapisach PZO dla obszaru Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 nie stwierdzono zaleceń mogących angażować Nadleśnictwo Opole.

Generalnie nie stwierdzono zapisów w PUL uniemożliwiających realizację zapisów Planów zadań ochronnych dla obszarów 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Opole.

6.4 Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody

6.4.1 Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody - Podstawowym celem istnienia rezerwatów przyrody jest stworzenie szans przetrwania aktualnego bogactwa gatunków roślin i zwierząt, poprzez ochronę różnorodności biocenoz oraz zawartego w organizmach tych gatunków materiału genetycznego. Rezerваты stwarzają szansę zachowania dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich biotopami i siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie najszerszego wachlarza form geomorfologicznych i ekosystemowych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu.

Na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Opole znajdują się 3 rezerваты przyrody: „Prądy”, „Srebrne źródła” i „Narok”.

W odniesieniu do rezerwatów przyrody w PUL dokonano modyfikacji. W drzewostanach planowanych do użytkowania rębego położonych we fragmentach bezpośrednio przylegających do rezerwatów, zaplanowano strefy przejściowe (ekotony), o szerokości nie mniejszej niż wysokość drzew panujących. Nie panowano tam rębni zupełnych. W drzewostanie gdzie planowano cięcie uprzątające, zaplanowano go na poziomie do 60% zinwentaryzowanej grubizny.

PUL nie zawiera żadnych szczegółowych wskazań ochronnych, mających swe odpowiedniki we wskazówkach gospodarczych (zabiegi ochronne w rezerwachach prowadzone są w oparciu o odrębny Plan ochrony rezerwatu lub zadania ochronne ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w drodze zarządzenia). Zapisy Planu urządzenia Lasu nie oddziałują bezpośrednio na obszary rezerwatów.

Tabela90. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów ochrony rezerwatu „Prądy”

Przedmiot ochrony	Działanie ochronne wg Planu ochrony	Obszar wdrożenia stare zaliterowanie	Obszar wdrożenia nowe zaliterowanie	Zapisy w PUL mogące mieć wpływ na działanie	Ocena wpływu
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria Caricetea nigrae)	Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami i częstotliwością określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego inspektoratu Ochrony Środowiska.	163f, 164g, 165h	857f, 858g, 859d	PUL nie zawiera wskazówek dotyczących przeprowadzania monitoringów. W POP znajdują się ogólne zalecenia odnośnie konieczności realizacji zadań zawartych w Planie ochrony.	Brak wpływu
91D0* Bory i lasy bagienne	Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami i częstotliwością określoną w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska	164f,g,h, 165h, 166i	858f,g,h, 859f, 860h	PUL nie zawiera wskazówek dotyczących przeprowadzania monitoringów. W POP znajdują się ogólne zalecenia odnośnie konieczności realizacji zadań zawartych w Planie ochrony.	Brak wpływu

Tabela91. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów ochrony rezerwatu „Srebrne Źródła”

Lokalizacja działań ochronnych stare zaliterowanie	Lokalizacja działań ochronnych Nowe zaliterowanie	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Zapisy w PUL mogące mieć wpływ na działanie	Ocena wpływu
180a(część), b(część), c,d,f,g,h	460a (część), b(część), c-h	Utrzymanie drzewostanów o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska	W latach urodzaju nasion wiązów dopuszcza się niewielkie zabiegi w postaci pojedynczych cięć od-słaniających siewki oraz ułatwiających ich kiełkowanie.	W PUL w rezerwachach nie planuje się zabiegów, jednocześnie ogólne zapisy w POP nakazują wykonywanie zadań z planu ochrony	Brak wpływu

Lokalizacja działań ochronnych stare zaliterowanie	Lokalizacja działań ochronnych Nowe zaliterowanie	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Zapisy w PUL mogące mieć wpływ na działanie	Ocena wpływu
180b,d	460b,d	Przebudowa drzewostanu	Usunięcie drzew iglastych, za wyjątkiem drzewostanów o charakterze parkowo-kulturowym; dolesienie luki i nasadzenie drzew liściastych zgodnych z roślinnością potencjalną – docelowy skład drzewostanu: grab, jawor dąb szypułkowy, klon zwyczajny, lipa drobnolistna. Realizacja: jednorazowe usunięcie drzewostanu iglastego z wywiezieniem pozyskanej masy poza rezerwat. W pierwszej kolejności dolesienie luki; rozpoczęcie przebudowy nie wcześniej niż 5 lat od chwili odnowienia luki.	W PUL w rezerwatach nie planuje się zabiegów, jednocześnie ogólne zapisy w POP nakazują wykonywanie zadań z planu ochrony	Brak wpływu
180a(część), b(część), c,d,f,g,h	460a (część), b(część), c-h	Ochrona przed inwazją neofitów Rozwój naturalnych składników flory	Prowadzenie monitoringu przyrodniczego dotyczącego ewentualnej inwazji neofitów. W przypadku wystąpienia masowych pojawów neofitów należy przez okres 3 lat corocznie dokonywać usuwania ich pędów. Zabiegi te należy przewidywać w odstępach kilkuletnich.	W PUL w rezerwatach nie planuje się zabiegów, jednocześnie ogólne zapisy w POP nakazują wykonywanie zadań z planu ochrony	Brak wpływu

Lokalizacja działań ochronnych stare zaliterowanie	Lokalizacja działań ochronnych Nowe zaliterowanie	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Zapisy w PUL mogące mieć wpływ na działanie	Ocena wpływu
Północno-zachodnia część rezerwatu (obszar źródłiska)		Oczyszczenie obszaru źródłiska - spowodowanie swoistego „samooczyszczania się” tego obszaru i niedopuszczenie do całkowitego przykrycia przez martwą materię organiczną miejsc wypływu wody	Usunięcie wierzchniej warstwy materii organicznej, trwale niezwiązanej z podłożem, z miejsc wypływu wód. Prace powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, w okresie jesienno-zimowym, pod nadzorem faunistów, florystów, geologów. Prowadzenie monitoringu stanu źródłiska oraz populacji szklarnika leśnego Cordulegaster boltonii.	W PUL w rezerwatach nie planuje się zabiegów, jednocześnie ogólne zapisy w POP wykonywanie zadań z planu ochrony	Brak wpływu
Północno-zachodnia część rezerwatu (obszar cieku wodnego)		Oczyszczenie obszaru cieku wodnego - umożliwienie swobodnego odpływu wody zasilającej cieki wyższego rzędu	Usunięcie zalegających w obszarze cieku oraz w miejscach wypływu wód sztucznie nagromadzonych konarów i gałęzi drzew, które powodują powstawanie zastoisk materii organicznej. Prace powinny być prowadzone w okresie wczesnowiosennym pod nadzorem faunistów i florystów.	W PUL w rezerwatach nie planuje się zabiegów, jednocześnie ogólne zapisy w POP nakazują wykonywanie zadań z planu ochrony	Brak wpływu
Północno-zachodnia część rezerwatu (obszar źródłiska i cieku wodnego)		Uniknięcie dewastacji i zanieczyszczenia obszaru źródłiska i cieku wodnego	Wyznaczenie szlaku do poruszania się w obrębie obszaru źródłiskowego.	W PUL w rezerwatach nie planuje się zabiegów, jednocześnie ogólne zapisy w POP nakazują wykonywanie zadań z	Brak wpływu

Lokalizacja działań ochronnych stare zaliterowanie	Lokalizacja działań ochronnych Nowe zaliterowanie	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Zapisy w PUL mogące mieć wpływ na działanie	Ocena wpływu
				planu ochrony	

Rezerwat „Narok nie posiada jeszcze zatwierdzonych dokumentów ochronnych.

6.4.2 Projektowane rezerваты przyrody

Projektowane rezerваты przyrody nie stanowią obiektu prawnej formy ochrony przyrody. Warto jednak wspomnieć iż mocno zaawansowane są prace dotyczące utworzenia rezerwatu przyrody o nazwie „Dolina Myśliny” (wydzielenie 254p) Planowane jest również poszerzenie rezerwatu „Srebrne Źródła” (wydzielenia 461d,f, 477a, 478a). Łącznie wydzielenia te zajmują powierzchnię 21,20 ha (5 szt.). Na całej tej powierzchni nie zaplanowano wskazówki. Generalnie nie powinno więc dojść do kolizji w zapisach PUL a ewentualnego planu ochrony rezerwatu.

6.4.3 Stobrawski Park Krajobrazowy

Na gruntach Nadleśnictwa Opole Stobrawski Park Krajobrazowy zajmuje 126,94ha. W Planie ochrony Stobrawskiego parku znalazły się zapisy dotyczące zakresu prac związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem krajobrazu (Załącznik nr 2 do planu). Poniżej przedstawiono ocenę zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów ochrony dla Stobrawskiego parku krajobrazowego w części dotyczącej działań mogących dotyczyć Nadleśnictwa Opole.

Tabela92. Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów ochrony

Zadanie ochronne	Sposób wykonania zadania ochronnego	Zapisy PUL mogące mieć wpływ na wykonanie zadania	Wpływ PUL na zadanie
Przebudowa drzewostanów w kierunku zgodnym z typem siedliskowym lasu.	Zgodnie z planami urządzenia lasu.	PUL wskazany jako źródło wykonania zadania	Pozytywny
Utrzymanie naturalnego zróżnicowania gatunkowego, piętrowego i wiekowego w lasach.	Zgodnie z planami urządzenia lasu.	PUL wskazany jako źródło wykonania zadania	Pozytywny
Zachowanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych.	Utrzymanie istniejących zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, w miarę możliwości	PUL nie zawiera wskazówek gospodarczych dla gruntów nieleśnych	Brak

Zadanie ochronne	Sposób wykonania zadania ochronnego	Zapisy PUL mogące mieć wpływ na wykonanie zadania	Wpływ PUL na zadanie
	wzbogacanie krajobrazu rolniczego o te elementy.		
Zachowanie łąk zmiennowilgotnych, wilgotnych i selernicowych.	Powstrzymanie sukcesji na terenach łąk zmiennowilgotnych, wilgotnych i selernicowych poprzez koszenie z usunięciem biomasy	PUL nie zawiera wskazówek gospodarczych dla gruntów nieleśnych	Brak
Zachowanie turzycowisk, torfowisk i podtorfionych łąk.	Zaniechanie osuszania i wprowadzenie zakazu zalesiania turzycowisk, torfowisk i podtorfionych łąk.	PUL nie zawiera wskazówek gospodarczych dla gruntów nieleśnych	Brak
Zachowanie najcenniejszych drzewostanów, torfowisk, starorzeczy, kompleksów stawowych, wydm piaszczystych, piaszczysk, naturalnych zbiorników wodnych, stref źródliskowych, źródeł, charakterystycznych i reprezentatywnych profilów geologicznych i glebowych, form skalnych i glebowych, zachowanie krawędzi morfologicznych dolin rzecznych w kontakcie z wydmami oraz o spadkach > 10% i wysokości > 5 m.	Wskazywanie obszarów i obiektów do objęcia ochroną prawną.	PUL nie wskazuje obszarów i obiektów do objęcia ochroną prawną.	Brak
Odtwarzanie bagien i obszarów wodno - błotnych.	Stosowanie wtórnych zabagnień na zmeliorowanych obszarach poprzez budowę zastawek.	PUL nie zawiera wskazówek gospodarczych nakazujących budowanie obiektów infrastrukturalnych	Brak

Zagospodarowanie obszaru powinno zapewnić stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. W praktyce oznacza stosowanie zrównoważonej gospodarki rolnej i leśnej, racjonalne korzystanie z wód i kopalin, właściwą gospodarkę odpadami, wprowadzenie tzw. czystej energii itd. Na terenie Lasów Państwowych znajdujących się w granicach obszaru parku krajobrazowego zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania obszarów zostały uwzględnione w projekcie Planie urządzenia lasu Nie stwierdza się kolizji pomiędzy zapisami PUL a Planem ochrony dla Stobrowskiego parku krajobrazowego a co za tym idzie negatywnego wpływu zapisów PUL na obszar parku.

6.4.4 Obszary Chronionego Krajobrazu

Zapisy Uchwała nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych mają charakter bardzo ogólny. Zapisano, iż „preferowanie działań zmierzających do zachowania i utrzymywania w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie i niedopuszczanie do zarastania drzewami i krzewami otwartych przestrzeni”. PUL nie zawiera szczegółowych wskazówek dotyczących tych działań. Dlatego też wpływ zapisów PUL na obszary chronionego krajobrazu, w związku z faktem, iż zapewnia on trwałość zbiorowisk leśnych, należy uznać za pozytywny.

6.4.5 Pomniki przyrody

W Programie ochrony przyrody zamieszczono wykaz istniejących pomników przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa. Zabiegi zaplanowane w wydzieleniach, w których występują pomniki przyrody nie wpłyną negatywnie na stan ich zachowania. Wykonując planowe zadania w pobliżu pomników należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć uszkodzeń, nie prowadzić szlaków zrywkowych i nie lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników. Porządkować ich najbliższe otoczenie a ewentualne działania ochronne prowadzić w porozumieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska. Na bieżąco konserwować, a w razie potrzeby uzupełniać, tablice informacyjne przy szlakach prowadzących do pomników.

Z przytoczonych zapisów projektu Planu urządzenia lasu wynika, że ma on obojętny lub pozytywny wpływ (bezpośredni lub pośredni) na pomniki przyrody.

6.4.6 Użytki ekologiczne

PUL na obszarze użytków ekologicznych nie planuje zdań gospodarczych. Plan urządzenia lasu ma obojętny wpływ na użytki ekologiczne.

6.4.7 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W zasięgu obszaru Stawy Niemodlińskie nie planuje się rębni zupełnych. Jedyna rębnia częściowa planowana jest na powierzchni 6,86 ha co stanowi 3,68% powierzchni obszaru wykonanie zadań zawartych w PUL nie zmieni więc w znaczący sposób walorów krajobrazowych obszaru. Plan urządzenia lasu ma więc obojętny wpływ na zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

6.4.8 Stanowiska dokumentacyjne

W wydzieleniach, w których utworzono stanowisko dokumentacyjne nie planuje się zabiegów, bądź jedynie cięcia pielęgnacyjne. Nie planuje się więc zabiegów mogących naruszyć sam przedmiot ochrony stanowiska dokumentacyjnego. Plan urządzenia lasu ma więc obojętny wpływ na stanowisko dokumentacyjne.

6.4.9 Znane stanowiska cennych i chronionych gatunków roślin

Tabela93. Zestawienie zabiegów projektowanych w płatach roślinności chronionej

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
bagno zwyczajne	Cz	4	Czyszczenia późne i trzebieże	218a, 146f	2	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Brak zabiegu	857f, 269d	2	Brak	Brak	Brak	
bobrek trójlistkowy	Cz	1	Brak zabiegu	44b	1	Brak	Brak	Brak	
buławnik mieczolistny	S	2	Czyszczenia późne i trzebieże	598h, 585f	2	Gatunek światłolubny. Prawdłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
centuria pospolita(zwyczajna)	Cz	1	Czyszczenia późne i trzebieże	698d	1	Gatunek światłolubny. Prawdłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
ciemnizyca zielona	Cz	3	Czyszczenia późne i trzebieże	759d, 839f, 840f	3	Prawdłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
cieszynianka wiosenna	S	1	Brak zabiegu	575o	1	Brak	Brak	Brak	
cis pospolity	Cz	3	Czyszczenia późne i trzebieże	786r	1	Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie poprzez popieranie gat. w trakcie pielęgnacji. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Brak zabiegu	288t, 460g	2	Brak	Brak	Brak	
długosz królewski	S(3)	12	Czyszczenia późne i trzebieże	534d, 535a, 544l, 545f, 251h	4	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	
			Rb I	545a, 270a	2	Możliwość zmiany siedliska przez nagłe zwiększenie naświetlenia. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Konieczność pozostawiania kęp drzew w miejscu występowania gatunku
			RbIII	544j	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Nie wycinanie gniazd w miejscu występowania gatunku
			RbIV	545d	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Nie prowadzenie cięć w miejscu występowania gatunku
			Brak zabiegu	534k, 535b, 269d	4	Brak	Brak	Brak	

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
gnieźnik leśny	Cz	2	Brak zabiegu	575o, 503c	2	Brak	Brak	Brak	
goryczka wąskolistna	S	2	Czyszczenia późne i trzebieże	686c	1	Gatunek światłożądny. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Brak zabiegu	613j	1	Brak	Brak	Brak	
goździk siny	S	1	RbIII	411g	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie.	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Nie wycinanie gniazd w miejscu występowania gatunku
gruszyczka mniejsza	Cz	1	Czyszczenia późne i trzebieże	412a	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
gruszyczka okrągłolistna	Cz	3	Czyszczenia późne i trzebieże	350g, 396a, 412a	3	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
gruszyczka średnia	Cz	1	RbII	368b	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
									uszkodzenia mechanicznego
gruszyczka zielonawa	Cz	1	Rb I	395j	1	Możliwość zmiany siedliska przez nagłe zwiększenie naświetlenia. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Konieczność pozostawiania kęp drzew w miejscu występowania gatunku
grzybień białe	Cz	2	Czyszczenia późne i trzebieże	657a	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Brak zabiegu	865d	1	Brak	Brak	Brak	
kotewka orzech wodny	S(3)	1	Brak zabiegu	865d	1	Brak	Brak	Brak	
kruszczyk szerokolistny	Cz	14	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	449g	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Czyszczenia późne i trzebieże	536d, 599b, 580a, 687a, 403h, 412a, 446b, 461c	8	Gatunek światłożądny. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Rb I	588f, 319b	2	Prawidłowo wykonany zabieg nie będzie	Ogólne zapisy i zalecenia w POP	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
						oddziaływał negatywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	odnośnie wykonywania cięć rębnych		występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Pozostałe	700l	1	Brak	Brak	Brak	
			Brak zabiegu	700j, 700m	2	Brak	Brak	Brak	
lilia złotogłów	S	6	Czyszczenia późne i trzebieże	330b, 446b, 447b	3	Gatunek światłożądny. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			RbII	368b	1	Gatunek światłożądny. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			RbIII	459g	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie.	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Nie wycinanie gniazd w miejscu występowania gatunku
			Brak zabiegu	418f	1	Brak	Brak	Brak	
listera jajowata	Cz	2	Czyszczenia późne i trzebieże	599b, 647c	2	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
									uszkodzenia mechanicznego
mącznica lekarska	S	1	Czyszczenia późne i trzebieże	597f	1	Roślina światłolubna. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
modrzewnica zwyczajna	Cz	1	Odnowienia i zalesienia	44c	1	Możliwość nadmiernego zacienienia po wykonaniu zabiegu. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu. Długotrwale działa ochronnie dla siedliska	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania odnowień	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego i nadmiernego zacienienia
naparstnica zwyczajna	Cz	3	Czyszczenia późne i trzebieże	447b, 447f	2	Roślina światłolubna. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Rb I	319b	1	Roślina światłolubna. Prawidłowo wykonany zabieg nie będzie oddziaływał negatywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
nasieńrzytał pospolity	S	2	Czyszczenia późne i trzebieże	686c, 150i	1	Roślina światłolubna. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
						pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	wykonywania cięć pielęgnacyjnych		wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Brak zabiegu	685f	1	Brak	Brak	Brak	
podkolan biały	Cz	6	Czyszczenia późne i trzebieże	546h, 561a, 599b, 416b	4	Roślina światłolubna. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Pozytywny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Pozostałe	599d	1	Brak	Brak	Brak	
			Brak zabiegu	418f	1	Brak	Brak	Brak	
pomocnik baldaszkowy	Cz	2	Czyszczenia późne i trzebieże	412a, 416b	2	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
przygiętka brunatna	S	1	Brak zabiegu	857f	1	Brak	Brak	Brak	
rosiczka okrągłolistna	S	5	Czyszczenia późne i trzebieże	857f, 107b, 44h, 75d	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Brak zabiegu	163f, 147b, 42h, 51d	4	Brak	Brak	Brak	
śnieżyczka przebiśnieg	Cz	5	Czyszczenia późne i trzebieże	287b	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
							wykonywania cięć pielęgnacyjnych		celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			RbIII	696g, 697a, 575o, 287c	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie.	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Nie wycinanie gniazd w miejscu występowania gatunku
			Brak zabiegu	528b, 636c	3	Brak	Brak	Brak	
wawrzynek wilczczyko	Cz	7	Czyszczenia późne i trzebieże	640b, 640d	2	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Rb I	686d	2	Prawidłowo wykonany zabieg nie będzie oddziaływał negatywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			RbIII	564d, 640c	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie.	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Nie wycinanie gniazd w miejscu występowania gatunku
			Brak zabiegu	25b, 218a, 167j, 175a	2	Brak	Brak	Brak	

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
widlaczek (widłak) torfowy	S(3)	1	Czyszczenia późne i trzebieże	121c	1	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
widłak goździsty	Cz	4	Czyszczenia późne i trzebieże	121c, 96a	4	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
widłak jałowcowaty	Cz	7	Czyszczenia późne i trzebieże	270a, 196h	2	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Rb I	78h, 248i	2	Prawidłowo wykonany zabieg nie będzie oddziaływał negatywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			RbIII	269d	2	Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie.	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Neutralny	Nie wycinanie gniazd w miejscu występowania gatunku

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu	Zalecenia
			Brak zabiegu	287b	1	Brak	Brak	Brak	

- *) S – gatunki roślin i grzybów objętych ochroną ścisłą
Cz – gatunki roślin i grzybów objętych ochroną częściową
(1) – gatunki roślin wymagające ochrony czynnej
(2) – gatunki roślin, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin
(3) – gatunki roślin, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin
(4) – gatunki grzybów, dla których nie stosuje się odstępstwa od zakazów określonego w § 7 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów
(5) – gatunki grzybów objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane
Ochr. strefowa – gatunki roślin i grzybów wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk

Nie stwierdza się zapisów planu które mogą wpłynąć negatywnie na stanowiska roślin chronionych.

6.4.10 Zwierzęta chronione

W przypadku zwierząt możemy analizować ocenę zapisów PUL jedynie w przypadku znanych miejsc stałego rozrodu (np. tokowiska), bytowania (np. gniazdowania, gawrowania, zimowania), bądź analizując wpływ zabiegów na siedliska gdzie potencjalnie mogą występować dane gatunki zwierząt. Musimy mieć świadomość, że sama obserwacja gatunku zwierzęcia w danym wydzieleniu nie przesądza o stałym występowaniu i szczegółowa analiza wskazówek gospodarczych w tym wydzieleniu mija się z celem. Co do drugiego zagadnienia to można przyjąć, że z racji zachowania dużej bioróżnorodności oraz powierzchni Nadleśnictwa Opole to zapewnione jest wystarczające zróżnicowanie siedlisk dla wszystkich leśnych gatunków zwierząt mogących potencjalnie występować na tym terenie. Analiza oddziaływania PUL na zwierzęta będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 przedstawiono w rozdziale 6.3. Jeżeli chodzi o miejsca gniazdowania tzw. gatunków strefowych (bielik, bocian czarny) w PUL wyznaczono strefy ochronne wyłączone całorocznie lub okresowo z planowania gospodarczego. Położenie tych stref to dane wrażliwe. Można stwierdzić brak negatywnego oddziaływania zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt.

6.5 Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko

Ocena przewidywanego oddziaływania zapisów projektu Planu urządzenia lasu na środowisko dla Nadleśnictwa Opole obejmuje rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska.

Do zadań gospodarczych oddziałujących na środowisko przyrodnicze zaliczono planowane zabiegi gospodarcze z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego) rębnie –I, II, III, IV i trzebieże selekcyjne oraz z zakresu hodowli lasu takie jak: odnowienia lasu odnowienia na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu, poprawki i uzupełnienia oraz pielęgnowanie upraw (CW), młodników (CP) i zabiegi agrotechniczne. W planie urządzenia lasu w części opisowej w wytycznych dotyczących ochrony lasu, hodowli lasu w tym nasiennictwa i selekcji, ochrony przeciwpożarowej, zagospodarowania rekreacyjnego, opisane zostały zalecenia odnośnie czynności, które należy podjąć w wyniku wystąpienia niekorzystnych czynników abiotycznych i biotycznych w drzewostanach oraz ogólne zasady prowadzenia gospodarki leśnej. Czynności opisano na podstawie dokumentów odnoszących się do tych zagadnień: Instrukcji ochrony lasu, Ustawy o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz.U.2019.1097 – Tekst obowiązujący), Rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) oraz Zarządzeń Dyrektora GLP.

Poniżej w tabeli zestawiono wskazania gospodarcze mogące oddziaływać na środowisko w tym obszary Natura 2000.

Tabela94. Elementy planu oddziaływujące na środowisko w tym na obszary Natura 2000

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Powierzchnia* zabiegu [ha]
Odnowienia (zrębów, po rębniach złożonych, luk)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - w przypadku odnowienia gatunkami zgodnymi z przyjętymi w gospodarczym typie drzewostanu (TD) dla danego typu siedliskowego lasu (TSL)	Skład gatunkowy odnowienia wynika z przyjętego TD wg ustaleń KZP	2926,35
Zabiegi pielęgnacyjne trzebieże (wczesne, późne)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - w przypadku przestrzegania wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu	Zabiegi selekcyjne mające na celu korygowanie składu gatunkowego pod kątem warunków siedliskowych oraz zwiększenie odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne.	11192,95
Zabiegi pielęgnacyjne czyszczenia (wczesne, późne)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - w przypadku przestrzegania wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu	Zabiegi selekcyjne mające na celu korygowanie składu gatunkowego pod kątem warunków siedliskowych oraz zwiększenie odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne.	2693,47

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Powierzchnia* zabiegu [ha]
Rębnia zupełna IB, IC	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - tworzy powierzchnie czasowo otwarte stanowiące znakomity teren rozrodu wielu gatunków chronionych zwierząt oraz teren polowań dla gatunków chronionych programem Natura 2000. W wyniku rębni zupełnych rozwijają się gatunki roślin nieznoszące ocienienia. Przejściowo negatywne dla gatunków zwierząt związanych ze zwartym drzewostanem i roślin cieniolubnych.	Użytkowanie rębnią I (zupełną) wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha); odnowienie – sztuczne lub samosiew boczny i górny z nasienników. Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz gospodarczy typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy	1999,65
Rębnia częściowa wielkopowierzchniowa IIA	Do konkretnego wydzielenia	Neutralne w przypadku stosowania cięć w latach nasiennych i uzyskania odnowienia naturalnego gatunków ciężkonasiennych oraz prawidłowego odślaniania młodego pokolenia.	Sposób zagospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, gospodarczy typ drzewostanu oraz strukturę gatunkową drzewostanu (lite buczyny). Zachowana ciągłość drzewostanu w wydzieleniu.	6,94
Rębnia gniazdowa IIIA, IIIB	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne w przypadku wzbogacenia składu gatunkowego drzewostanów lub utrzymania domieszek.	Odnowienie sztuczne zarówno na gniazdach jak i na powierzchni międzygniazdowej (cięciem częściowym lub zupełnym) Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz gospodarczy typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy	680,02

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Powierzchnia* zabiegu [ha]
Rębnia IVd (rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne przy prawidłowym stosowaniu różnego rodzaju cięć odnowieniowych przy długim okresie odnowienia i wyprowadzenia drzewostanu mieszanego, różnowiekowego o złożonej budowie przestrzennej.	Sposób zagospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, gospodarczy typ drzewostanu oraz strukturę gatunkową odnowienia. Zachowana ciągłość drzewostanu w wydzieleniu.	463,01
Rębnia V (rębnia przerębowa)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne przy prawidłowym stosowaniu właściwych cięć przerębowych i właściwym wyborze drzew do cięcia i utrzymywaniu struktury przerębowej	Sposób zagospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, gospodarczy typ drzewostanu oraz strukturę przerębową wydzielenia (zwarcie pionowe i poziome). Zachowana ciągłość drzewostanu w wydzieleniu.	8,69
Usuwanie wiatrołomów oraz posuszu czynnego	Wytyczne - ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Neutralne, w przypadku pozostawiania 5% biomasy i nie usuwania pojedynczych drzew dziuplastych, które są siedliskiem występowania gatunków chronionych i wymienionych w dyrektywach unijnych.	W planie zapisano zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu oraz zarządzeń GDLP	Cały obszar N-ctwa

*- powierzchnia wydzieleni w których planuje się wskazówkę

Przedstawione w tabeli informacje odnoszą się przede wszystkim do oddziaływania na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin. W przypadku zwierząt, a w szczególności ptaków, oddziaływanie zaplanowanych zabiegów należy rozpatrywać w odniesieniu do większych obszarów. Zabiegi z zakresu użytkowania rębego w przypadku niektórych gatunków ptaków w ujęciu miejscowym mogą przejściowo oddziaływać negatywnie poprzez przekształcenie ich środowiska bytowania, jednak w skali całego Nadleśnictwa nie nastąpi zmniejszenie powierzchni siedlisk ich bytowania. Kierując się zasadą zachowania ładu czasowego i przestrzennego, stosując rębnie złożone zapewnione zostanie zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe drzewostanów. Optymalne warunki bytowania dla poszczególnych gatunków zwierząt, w miejsce dotychczasowych, będą się pojawiać w nowych fragmentach drzewostanów.

Zapewnienie właściwej ochrony szczególnie cennych i chronionych gatunków roślin i zwierząt, wymaga dostosowania pory wykonywania zabiegu do biologii poszczególnych gatunków. Najczęściej korzystne jest wyznaczanie zabiegów w okresie wegetacyjnym, natomiast wykonywanie zabiegów poza nim tzn. po wyprowadzeniu łągów natomiast dla roślin przy pokrywie śnieżnej.

W projekcie PUL zamieszczono informacje dotyczące sieci dróg leśnych oraz ogólne wytyczne odnośnie modernizacji istniejących dróg i szlaków zrywkowych. Obliczona według Leśnej Mapy Numerycznej sieć dróg leśnych o szerokości równej lub większej od 3 m wynosi około 770,37km, co daje średnią gęstość 34,61m/ha. Należy podkreślić, że Nadleśnictwo Opole dokonało w minionym dziesięcioleciu modernizacji wielu istniejących dróg. W wielu kompleksach powstały również nowe drogi udostępniające drzewostany i spełniające funkcje dróg wywozowych i dojazdowych na wypadek pożaru.

Nadleśnictwo posiada operat drogowy „Ekspertyzę stanu, optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej”. Ekspertyza ewidencjonuje istniejącą sieć dróg i ich stan techniczny. Wykazuje konieczne działania na lata przyszłe w zakresie remontów doraźnych jak również konieczność podejmowania modernizacji lub inwestycji drogowych. W kolejnych latach Nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów oraz przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych. Drogi lub ich odcinki będą przebudowywane głównie pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności. Jeżeli w obecnym dziesięcioleciu zaistnieje potrzeba budowy nowych odcinków dróg należy zwracać uwagę, aby prowadzić je poza istotnymi stanowiskami rzadkich i cennych roślin chronionych, miejscami bytowania i rozrodu szczególnie rzadkich i chronionych zwierząt oraz płacami siedlisk priorytetowych, zwłaszcza łągów *91EO oraz borów bagiennych *91D0.

Najcenniejsze fragmenty Nadleśnictwa Opole są objęte ochroną rezerwatową, również poprzez utworzenie obszarów Natura 2000, w związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zaplanowanych w projekcie PUL zadań na wymienione obszary.

W skład elementów środowiska, na które może oddziaływać Plan urządzenia lasu wchodzi zarówno czynniki biotyczne takie jak: różnorodność biologiczna, ludzie, rośliny, zwierzęta, oraz abiotyczne takie jak: woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni, ujemny lub obojętny oraz jego wielkość w skali trzystopniowej (1,2,3). Należy jednak zwrócić uwagę, że oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie zawsze jest ich prostą sumą. Pozytywna ocena łączna może być wynikiem braku zaplanowanych czynności, np.: w przypadku lasów łągowych i innych naturalnych formacji przyrodniczych brak zaplanowanych działań gospodarczych ma charakter pozytywny.

6.5.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

- różnorodność gatunkową - bogactwo roślin i zwierząt;
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) - zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków;

- różnorodność ekosystemów - bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Opole określa zasady postępowania mające na celu ochronę różnorodności biologicznej w oparciu o zarządzenia obowiązujące w Lasach Państwowych. Na podstawie tych dokumentów określono wybrane istotne zasady postępowania.

6.5.1.1 Różnorodność gatunkowa

Na poziomie gatunkowym ochrona różnorodności może dotyczyć warstwy drzew, krzewów czy runa. W przypadku drzew chodzi głównie o wzbogacenie składu gatunkowego drzewostanów. Cenne domieszki (np. fitomelioracyjne) korzystnie wpływają na trwałość lasów, ale przy ich wprowadzaniu należy się kierować wymaganiami siedliskowymi i klimatycznymi poszczególnych gatunków (wykorzystanie mikrosiedlisk).

W celu ochrony różnorodności gatunkowej należy uwzględnić również poniższe zalecenia:

- Materiał sadzeniowy (w przypadku odnowienia przez sadzenie), powinien pochodzić z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa – docelowo ograniczy to zubażanie różnorodności genowej,
- Preferowanie odnowienia naturalnego,
- Dolesianie luk i pojawiających się przerw w zwarcu (przerzedzeń) wykorzystać należy do wprowadzania gatunków biocenotycznych niezależnie od wieku drzewostanu,
- Należy zwracać uwagę na skład gatunkowy piętra górnego, młodego pokolenia i podszytu - stosowanie zalecanego składu gatunkowego, dużej liczby domieszek biocenotycznych. Właściwa pielęgnacja drzewostanu i podrostu oraz wprowadzanie podsadzeń, wzbogaci różnorodność gatunkową biocenozy leśnej. Wszelkie czynności gospodarcze w drzewostanie należy realizować tak, by wytworzyły się korzystne warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu.

Zapisy obowiązującego planu urządzenia lasu przyczyniają się do ochrony różnorodności gatunkowej poprzez zestawienie znanych stanowisk roślin i zwierząt chronionych w tabelach zawartych w Prognozie. Informacja taka pozwoli odpowiednio dostosować prace gospodarcze w lasach do zasad ochrony tych gatunków i przez to przyczyni się do ich zachowania.

6.5.1.2 Różnorodność genetyczna

Najważniejszym elementem wzbogacania różnorodności genetycznej jest protegowanie odnowienia naturalnego, które nabiera coraz większego znaczenia w nowoczesnej hodowli lasu, jako najlepszy sposób na zachowanie całego bogactwa genetycznego.

Dla zachowania najcenniejszych ekotypów drzew Nadleśnictwo prowadzi działania z zakresu nasiennictwa i selekcji. W planie zamieszczono wykazy i zestawienia bazy nasiennej leśnego materiału podstawowego.

Różnorodność ekosystemów

Na poziomie gatunkowym ochrona różnorodności może dotyczyć warstwy drzew, krzewów czy runa. W przypadku drzew chodzi głównie o wzbogacenie składu

gatunkowego drzewostanów. Cenne domieszki (np. fitomelioracyjne) korzystnie wpływają na trwałość lasów, ale przy ich wprowadzaniu należy się kierować wymaganiami siedliskowymi i klimatycznymi poszczególnych gatunków (wykorzystanie mikrosiedlisk).

W celu ochrony różnorodności gatunkowej należy uwzględnić również poniższe zalecenia:

- Materiał sadzeniowy (w przypadku odnowienia przez sadzenie), powinien pochodzić z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa – docelowo ograniczyć to zubażanie różnorodności genowej,
- Preferowanie odnowienia naturalnego,
- Dolesianie luk i pojawiających się przerw w zwarcu (przerzedzeń) wykorzystać należy do wprowadzania gatunków biocenotycznych niezależnie od wieku drzewostanu,
- Należy zwracać uwagę na skład gatunkowy piętra górnego, młodego pokolenia i podszytu - stosowanie zalecanego składu gatunkowego, dużej liczby domieszek biocenotycznych. Właściwa pielęgnacja drzewostanu i podrostu oraz wprowadzanie podsadzeń, wzbogaci różnorodność gatunkową biocenozy leśnej. Wszelkie czynności gospodarcze w drzewostanie należy realizować tak, by wytworzyły się korzystne warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu.

Zapisy obowiązującego planu urządzenia lasu przyczyniają się do ochrony różnorodności gatunkowej poprzez zestawienie znanych stanowisk roślin i zwierząt chronionych w tabelach zawartych w Prognozie. Informacja taka pozwoli odpowiednio dostosować prace gospodarcze w lasach do zasad ochrony tych gatunków i przez to przyczyni się do ich zachowania.

6.5.1.3 Różnorodność genetyczna

Najważniejszym elementem wzbogacania różnorodności genetycznej jest protegowanie odnowienia naturalnego, które nabiera coraz większego znaczenia w nowoczesnej hodowli lasu, jako najlepszy sposób na zachowanie całego bogactwa genetycznego.

Dla zachowania najcenniejszych ekotypów drzew Nadleśnictwo prowadzi działania z zakresu nasiennictwa i selekcji. W obowiązującym PUL zamieszczono wykazy i zestawienia bazy nasiennej leśnego materiału podstawowego.

6.5.1.4 Różnorodność ekosystemów

Na poziomie ekosystemu należy jak najszerzej chronić i wykorzystywać w hodowli lasu zmienność mikrosiedlisk. Mikrosiedliska zajmujące nieraz bardzo małe powierzchnie należy wykorzystywać do wprowadzenia cennych gatunków domieszkowych.

W celu zachowania różnorodności ekosystemów plan zwraca uwagę m. in. na:

- wykorzystanie wykonanego w ramach urządzenia lasu operatu glebowo siedliskowego, który posłuży do lepszego rozpoznania gleb i siedlisk leśnych i przyczyni się do dostosowania zadań w zakresie hodowli lasu do wymogów występujących siedlisk,
- jak najpełniejsze wykorzystanie zmienności mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na te powierzchnie odpowiadających im gatunków,

- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych zbiorowisk nieleśnych, takich jak: źródliska, młaki, torfowiska oraz śródleśne łąki i polany,
- pozostawienie niektórych gruntów leśnych do naturalnej i spontanicznej sukcesji z zaleceniem nie planowania zabiegów gospodarczych.

W perspektywie zarówno krótkookresowej, średnio-, jak i długoterminowej w wyniku przebudowy niektórych drzewostanów należy się spodziewać ukształtowania zróżnicowanych wiekowo i gatunkowo drzewostanów, co zdecydowanie dodatnio wpłynie na różnorodność ekosystemów.

Zapisy projektu planu urządzenia lasu dodatkowo przewidują ochronę cennych siedlisk przyrodniczych oraz znanych stanowisk chronionych roślin i zwierząt w powiązaniu z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej.

Należy stwierdzić, że wpływ zapisów projektu PUL na różnorodność biologiczną będzie zarówno w krótkim jak również długim okresie czasu zdecydowanie dodatni.

6.5.2 Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami projektu PUL, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się wyłącznie w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień projektu planu na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie, pracy i dochodów zarówno społecznościom lokalnym, zamieszkującym teren Nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego. Pośredni wpływ na ludzi uwidacznia się poprzez wpływ lasu na klimat lokalny (mikroklimat), stabilizację składu atmosfery, ochronę powietrza, wzbogacenie krajobrazu, regulację stosunków wodnych, akumulację zasobów wodnych. Duże zdolności retencyjne lasu (zdolność zatrzymywania wód opadowych) powodują, że spływ wód opadowych do otwartych cieków ulega regulacji, co w dużej mierze przyczynia się m. in. do osłabienia niebezpieczeństwa wystąpienia powodzi. Dodatni wpływ zapisów projektu planu w wymiarze społecznym jest związany, przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia następujących różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej poprzez: prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie cyklicznych akcji plenerowych, organizowanie zajęć terenowych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne i obiekty edukacji leśnej.

Wpływ zapisów projektu PUL na ludzi jest analizowany również w odniesieniu do pracowników leśnych, realizujących w terenie zadania gospodarcze zapisane w projekcie planu oraz pozostałych osób korzystających z zasobów leśnych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Dotyczy to szczególnie ludzi, którzy korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych. Pracownicy Nadleśnictwa, biorą udział w popularyzacji zagadnień związanych z gospodarką leśną i ochroną przyrody w środowiskach lokalnych.

Duże znaczenie dla rozwoju turystyki i rekreacji omawianych terenów ma sieć szlaków turystycznych i rowerowych. Zapisy planu, a w szczególności obowiązującego Programu ochrony przyrody, mogą być pomocne dla Nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno-rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej Planu Urządzenia Lasu, jaką jest obowiązujący Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie z zaleceniem kontynuowania.

Warto w tym miejscu wspomnieć o zagrożeniach związanych z niekorzystnym oddziaływaniem środków chemicznych. Ponadto coraz większym problemem związanym z negatywnym oddziaływaniem na ludzi jest hałas. Na terenie Nadleśnictwa obserwuje się generowanie ruchu samochodowego związanego z wywozem drewna (i powstałe w związku z tym szkody).

Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego sankcjonują działania administracji leśnej uwarunkowane naciskami społecznymi trwającymi już od szeregu lat, a mającymi związek z przemianami społecznymi i gospodarczymi w kraju. W ich konsekwencji nastąpiła zwiększona presja budowlana w pasie przylegającym do kompleksów leśnych – w tym również w bezpośrednim sąsiedztwie lasu. W wyniku protestów lokalnych społeczności Nadleśnictwa były zmuszane do rezygnacji z użytkowania rębego, a nawet z cięć o charakterze pielęgnacyjnym. Zmieniano również rodzaj rębni, lub jej intensywność. Można powiedzieć, że w interpretacji społeczności lokalnych lasy w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych powinny mieć charakter parkowy i pełnić głównie funkcje rekreacyjne i krajobrazowe. Administracja leśna wychodząc na przeciw takim oczekiwaniom społecznym, podejmuje działania łagodzące konflikty wywołane efektami prowadzenia gospodarki leśnej.

W związku z tym w Nadleśnictwie Opole wybrano szereg obszarów – nazywanych dalej lasami o zwiększonej funkcji społecznej, w których należy prowadzić czynności gospodarcze, w sposób możliwie bezkonfliktowy. Wyróżniono lasy przy zabudowaniach i obszarach licznie uczęszczanych przez mieszkańców oraz turystów.

Całkowita powierzchnia lasów o zwiększonej funkcji społecznej wynosi 658,74 ha.

Opisywany obszar należy traktować, jako strefę zrównoważonego oddziaływania społecznego. Realizacja projektu Planu nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów i pozyskania drewna. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być, według wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli są w tym zakresie przeszkolone oraz mają stosowne uprawnienia (posługiwanie się pilarką itp.). Tak, więc o ile sam projekt Planu nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, o tyle jego realizacja, bez zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa może takie ryzyko zawierać.

Wpływ zapisów projektu Planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak też w długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

6.5.3 Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin

6.5.3.1 Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt

Podstawą do przeprowadzenia oceny oddziaływania projektu Planu na chronione i rzadkie gatunki zwierząt było zebranie informacji o występujących na gruntach Nadleśnictwa gatunkach. Listy gatunków chronionych występujących na gruntach Nadleśnictwa Opole, z podziałem na poszczególne grupy systematyczne, sporządzono w oparciu o dane zawarte w poprzednim Programie ochrony przyrody, inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych, dane z corocznego monitoringu prowadzonego przez pracowników nadleśnictwa, obserwacji terenowych pracowników BULiGL, jak również w projektach planów i planach ochrony obiektów chronionych oraz danych RDOŚ w Opolu (obejmujące również lokalizacje położone poza gruntami nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym).

W przypadkach, kiedy możliwe było zlokalizowanie poszczególnych chronionych gatunków zwierząt zestawiano wszystkie wydzielienia, w których one występowały i oceniono zbiorczo zadania gospodarcze pod kątem wymagań ekologicznych danego gatunku. Posiłkując się wytycznymi zawartymi w poradniku: „Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny”, sformułowano zalecenia w zakresie ochrony i tworzenia warunków bytowania ptaków, płazów i gadów, ssaków, owadów oraz organizmów związanych z martwym drewnem.

Ptaki

W odniesieniu do ptaków w obowiązującym POP zaleca się pozostawianie drzew martwych, zamierających oraz niektórych dziuplastych, które nie stwarzają zagrożenia przy pracach leśnych oraz dla osób poruszających się po wyznaczonych szlakach turystycznych i ścieżkach przyrodniczych.

W przypadku zwierząt, a w szczególności ptaków, oddziaływanie zaplanowanych zabiegów należy rozpatrywać w odniesieniu do większych obszarów. Zabiegi z zakresu użytkowania rębego w przypadku niektórych gatunków ptaków w ujęciu miejscowym mogą przejściowo oddziaływać negatywnie poprzez przekształcenie ich środowiska bytowania, jednak w perspektywie długoterminowej nie nastąpi zmniejszenie powierzchni siedlisk ich bytowania.

Ochrona gatunków ptaków obejmuje także ochronę ich siedlisk, czyli obszarów stale lub okresowo wykorzystywanych przez dany gatunek. Stwarzać należy również dogodne warunki bytowania dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wodnym poprzez ochronę oczek i cieków wodnych oraz ochronę siedlisk lęgowych, na których nie projektowano zabiegów gospodarczych lub planowano pielęgnację drzewostanów.

Zapisy projektu PUL nie mają bezpośredniego wpływu na siedliska wodne oraz polno-łąkowe, ponieważ dla gruntów nieleśnych plan nie określa szczegółowych wskazań gospodarczych.

W wyniku analizy oddziaływania projektu PUL na potencjalne populacje gatunków ptaków strefowych nie stwierdzono negatywnego wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych, na utrzymanie właściwego stanu ochrony ich warunków bytowych.

Bardzo istotnymi gatunkami z punktu widzenia ochrony przyrody są występujące w Nadleśnictwie dzięcioły, z których duże znaczenie ma dzięcioł czarny. Ze względu na

fakt, iż wykują one dziuple, jest gatunkiem kluczowym dla funkcjonowania populacji wielu innych zwierząt je zasiedlających.

W wyniku analizy oddziaływania projektu PUL na populacje gatunków ptaków nie stwierdzono negatywnego wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych, na utrzymanie właściwego stanu ochrony populacji tych gatunków, nie wykazano również istotnych zmian warunków ekosystemów leśnych niezbędnych do rozrodu i wychowu młodych oraz do utrzymania bazy żerowej. Obowiązujący POP zaleca kontynuowanie rozwieszania skrzynek lęgowych oraz na większych otwartych przestrzeniach, zostawianie pojedynczych drzew mogących pełnić rolę czatowni.

W wyniku ogólnej oceny wpływu projektu na zagrożone gatunki ptaków i ich biotopy, stwierdzono, że wszystkie zaplanowane wskazówki gospodarcze mają na celu utrzymanie dotychczasowej powierzchni leśnej i zwiększenie stabilności drzewostanów, a tym samym dążą do utrzymania siedlisk ptaków typowo leśnych oraz związanych z lasami, a niekiedy oddziałują również pozytywnie na pozostałe siedliska (nieleśne), wraz z powiązanymi z nimi gatunkami.

Uwzględniając powyższe dane oddziaływanie zapisów projektu Planu na populację gatunków ptaków należy ocenić jako neutralne.

Płazy

W celu doskonalenia działań w zakresie ochrony płazów obowiązujący Program ochrony przyrody zwraca uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym istniejących oczek wodnych, bagienek i torfowisk, stanowiących ich naturalne środowisko bytowania i rozrodu. Wymienione w POP gatunki płazów są zwierzętami wodno-lądowymi, rozmnażającymi się w wodzie, a żyjącymi przede wszystkim na lądzie.

Na gruntach Nadleśnictwa występuje, **kumak nizinny** (*Bombina bombina* L.). Jest on gatunkiem silnie związanym z wodą i zbiornikami wodnymi z bogatą roślinnością. Ponadto stwierdzono również występowanie - **Traszkę grzebieniastą** (*Triturus cristatus*). W obowiązującym POP zaleca się stosowanie szeregu czynności minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie PUL na ww. gatunki, do których należy zaliczyć: ochronę małych zbiorników wodnych i źródeł oraz dążenie do utrzymywania trwałej roślinności krzewiastej i drzewiastej wzdłuż cieków wodnych. Zabiegi gospodarcze zaprojektowane w projekcie PUL, nie wpłyną negatywnie na biotopy wodne związane z kumakiem górskim i traszką karpacką oraz na stan zachowania ich liczebności. Dla występujących na obszarze Nadleśnictwa gatunków płazów racjonalnie prowadzona gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia stabilności populacji, umożliwi natomiast zachowanie w stanie nienaruszonym siedlisk istotnych dla poszczególnych gatunków.

Gady

Spośród gadów na gruntach Nadleśnictwa obserwowano jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną, padalca zwyczajnego, zaskrońca zwyczajnego i żmiję zygzakowatą, gniewosza plamistego. Program Ochrony Przyrody w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Opole, zaleca w miejscach obserwacji rzadkich i cennych gatunków gadów, pozostawianie stosów gałęzi i usypywanie stosów kamieni w celu stworzenia dogodnych warunków ich bytowania i ochrony.

Ssaki

Z najbardziej istotnych gatunków ssaków zaobserwowanych na gruntach Nadleśnictwa Opole, na szczególną uwagę zasługuje występowanie wydry i bobra europejskiego. Konieczne jest jednak precyzyjne rozpoznanie miejsc występowania tych gatunków. Na chwilę obecną bardziej należy rozpatrywać oddziaływanie na siedliska będące potencjalnym miejscem występowania gatunków ssaków. Racjonalnie

prowadzona gospodarka leśna uwzględniająca zalecenia zawarte w obowiązującym Programie ochrony przyrody nie spowoduje negatywnego oddziaływania założeń projektu PUL na ww. gatunki ssaków.

Owady

W Nadleśnictwie Opole spośród owadów na uwagę zasługują szczególnie Modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*), Modraszek telejus (*Phengaris teleius*). Oddziaływanie a nie zostało zanalizowane w części dotyczącej oddziaływania na obszary Natura 2000. Działania zaprojektowane w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Opole sprzyjają zachowaniu siedlisk tego gatunku. Biorąc to pod uwagę zapisy projektu PUL należy uznać za neutralne.

Organizmy związane z martwym i rozkładającym się drewnem

Ochrona organizmów związanych z martwym i rozkładającym się drewnem (ksylofagów) zgodnie z zapisami Programu ochrony przyrody powinna być realizowana poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości drewna do naturalnego rozkładu, bez narażania drzewostanów na opanowanie przez szkodniki wtórne lub choroby grzybowe.

Organizmy związane z martwym drewnem można podzielić na saproksylobionty i saproksylofile. *Saproksylobionty* to organizmy w sposób bezwzględny (obligatoryjny) związane stale lub w jakimś momencie swojego cyklu życiowego z martwym drewnem lub organizmami żyjącymi na nim. *Saproksylofile* to z kolei organizmy w sposób fakultatywny związane ze środowiskiem martwego drewna. Saproksylobionty i saproksylofile to niezwykle zróżnicowane grupy organizmów posiadające przedstawicieli w różnych jednostkach taksonomicznych (mało gatunków wśród kręgowców czy roślin naczyniowych, natomiast bardzo dużo wśród stawonogów i grzybów). Do głównych funkcji martwego drewna można zaliczyć:

- źródło pożywienia dla różnych grup organizmów,
- miejsce schronienia, kryjówki sezonowej, dobowej; miejsce wzrostu; miejsce zdobywania pożywienia, zalotów, składania jaj, wychowu potomstwa,
- modyfikacja warunków siedliskowych i wpływ na organizmy żyjące w najbliższym otoczeniu (nasłonecznienie, topografia),
- modyfikacja krążenia pierwiastków w ekosystemie leśnym,
- magazynowanie węgla, pośrednio wpływ na globalny klimat,
- wpływ na produktywność ekosystemu leśnego przez dostarczanie pierwiastków, związków odżywczych i wody.

Współczesna ochrona lasu uznaje za uzasadnione pozostawianie w lesie części drewna do naturalnego rozkładu. W tym celu w projekcie Planu urządzenia lasu przy cięciach uprzętających zaprojektowano pozostawienie 5 % powierzchni drzewostanu do naturalnej śmierci. Duże zasoby martwego drewna na gruntach Nadleśnictwa znajdują się w rezerwatach przyrody. Pozostawianie rozkładającego się drewna wpłynie dodatnio na zwiększenie jego ilości w lesie, dzięki czemu nastąpi intensyfikacja ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Wpływ zapisów projektu Planu na organizmy związane z martwym drewnem będzie jednoznacznie pozytywny.

Wykonywanie niektórych zaplanowanych zabiegów gospodarczych i hodowlanych (odnowienia, rębnie) może się wiązać z krótkoterminowymi zmianami w zajmowanych przez zwierzęta biotopach, jednakże oddziaływanie projektu Planu średnio i długookresowo będzie pozytywne, gdyż jak wykazała analiza, realizacja zapisów PUL przyniesie korzystne pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów a poszczególne gatunki zwierząt mają możliwość migracji, poszukiwania i wyboru nisz

ekologicznych. Rębnie stopniowe ze względu na wydłużony (20-40 lat) okres zastępowania drzewostanu młodym pokoleniem drzew nie wpływają istotnie krótko- i średnioterminowo na bytowanie zwierząt, a w długim okresie czasu oddziałują pozytywnie, gdyż prowadzą do powstawania drzewostanów o dużym zróżnicowaniu gatunkowym, strukturalnym i wiekowym, stwarzając dogodne warunki bytowania wielu gatunków zwierząt. Projektując rębnie zupełne i cięcia uprzątające w częściowych w PUL planowano pozostawienie minimum 5% grubizny na gruncie, co powinno zapewnić powstawanie odpowiedniej ilości drewna martwego. Rębnia IVd sprzyja powstawaniu naturalnego odnowienia o składzie gatunkowym zgodnym z typem drzewostanu. Odnowienie naturalne również stwarza długoterminowo korzystne warunki bytowania zwierząt, gdyż przyczynia się do ukształtowania drzewostanów o dużym zróżnicowaniu gatunkowym, strukturalnym i wiekowym. Zestawienie chronionych gatunków, zalecenia ochronne, zalecenia pozostawiania martwego drewna pozwalają twierdzić, iż wpływ projektu Planu na chronione i rzadkie gatunki roślin i zwierząt jest pozytywny i długoterminowy.

Pozytywny wpływ zapisów PUL dla Nadleśnictwa Opole na zwierzęta, biorąc pod uwagę wszystkie zabiegi i zalecenia wynika z faktu, iż w wyniku ich realizacji, na obszarze Nadleśnictwa Opole zachowana zostanie mozaika różnorodnych biotopów, odpowiadających bardzo zróżnicowanym preferencjom poszczególnych gatunków zwierząt. W wyniku realizacji zabiegów zamieszczonych w PUL, zwłaszcza dostosowaniu drzewostanów do optymalnego, naturalnego składu gatunkowego na obszarze Nadleśnictwa, będą zapewnione warunki bytowania dla gatunków związanych zarówno z drzewostanami jak również z zadrzewieniami, otwartymi powierzchniami śródleśnymi i siedliskami polno-łąkowymi. Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna w oparciu o zaprojektowane w projekcie PUL zabiegi, uwzględniająca zalecenia zawarte w obowiązującym Programie ochrony przyrody nie spowoduje negatywnego oddziaływania założeń planu na poszczególne chronione gatunki. Ochrona różnorodności biologicznej jest realizowana w oparciu o obowiązujące w Lasach Państwowych zarządzenia i instrukcje, w tym ZHL i IOL, nakładające konieczność zachowania zasad:

- trwałości lasów i ciągłości wykorzystania ich wielostronnych funkcji,
- powiększania zasobów leśnych i wzmagania ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka i funkcjonowanie całości przyrody,
- powszechnej ochrony lasów.

Nadleśnictwo prowadzi własnymi siłami ciągłą inwentaryzację przyrodniczo - leśną odnośnie występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, umożliwi to realizację w przyszłości aspektów ochrony przyrody w oparciu o rozpoznane miejsca stałego występowania lub przebywania poszczególnych gatunków.

Zalecenia ochronne zawarte w Programie ochrony przyrody pozwalają twierdzić, iż wpływ projektu Planu na chronione gatunki zwierząt jest pozytywny.

6.5.4 Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin

Na terenie Nadleśnictwa Opole zostały odnotowane różne gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową, w tym gatunki specjalnej troski, dla których zaplanowano odpowiednie zabiegi ochronne.

Działaniem ochronnym wpływającym pozytywnie na poszczególne chronione i rzadkie gatunki roślin jest wyłączenie fragmentów powierzchni (z ich stanowiskami) z gospodarowania poprzez zapisy o ich ochronie. Bardzo istotny z punktu widzenia ochrony roślin jest zapis, aby na bieżąco inwentaryzować nowe i aktualizować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych. W przypadku stwierdzenia występowania wymienionych w POS innych stanowisk gatunków chronionych, miejsca ich występowania należy objąć szczególną ochroną i prowadzić coroczny monitoring ich stanu (np. potwierdzenie występowania, data, liczba osobników).

W przypadku pozostałych gatunków roślin występujących w Nadleśnictwie Opole powszechnie z uwagi na ich liczebność, w projekcie PUL zaplanowano jest racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, która nie wpłynie na stan ich populacji.

Monitoring lasu służy ocenie stanu zdrowotnego lasu i jego bogactwa przyrodniczego, pozwalając sygnalizować pojawiające się negatywne zmiany w ekosystemach leśnych, a tym samym podejmować działania zapobiegające rozszerzaniu się negatywnych procesów. Ocena stanu lasu i śledzenie zmian w zakresie różnorodności biologicznej i wielkości zasobów leśnych przyczynia się do skutecznego stosowania działań zapewniających ochronę i naturalizację ekosystemów leśnych oraz przeciwdziałania ewentualnym zagrożeniom poprzez właściwą ich diagnozę.

Do monitorowania realizacji zadań PUL wykorzystano istniejący system kontroli Lasów Państwowych, w tym funkcjonujący w RDLP Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego, który przeprowadza okresowe, w zasadzie, co pięć lat, (w połowie okresu obowiązywania planu ul i na koniec okresu obowiązywania) kontrole kompleksowe.

Należy również ewentualne wyniki monitoringu zamieszczać w tabelach zawartych w obowiązujących wyciągach z Programu Ochrony Przyrody przekazanych do poszczególnych leśnictw. Wyniki monitoringu zawierać powinny notatki służbowe (wykonywane zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu), które należy przechowywać w Programie Ochrony Przyrody.

Zaleca się, aby w miejscach występowania gatunków chronionych lub rzadkich, prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką, przeprowadzaniem cięć pielęgnacyjnych realizować w sposób pozwalający uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby. Przykładem może być np. planowanie pozyskania zimą, przy pokrywie śnieżnej, wyznaczanie szlaków zrywkowych z ominięciem stanowisk roślin chronionych. Zastosowanie tych cięć podyktowane jest koniecznością odślawiania podrostów i nalotów i projektowane jest w drzewostanach w fazie zaawansowanej klasy odnowienia.

W ramach aktualizacji Programu Ochrony Przyrody należy również na bieżąco inwentaryzować nowe i weryfikować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych.

Ocena wpływu zaprojektowanych w projekcie PUL zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin była w większości pozytywna.

W wyniku analizy danych stwierdzono również, że dość duża ilość stanowisk roślin chronionych w tym szczególnie cennych i rzadkich występuje w istniejących rezerwach

przyrody, w których w projekcie PUL, nie zaplanowano zasadniczo jakichkolwiek zabiegów gospodarczych. W pozostałych wydzieleniach, w których zlokalizowano stanowiska roślin chronionych zaplanowano zarówno odnowienia, pielęgnowanie drzewostanów (CW, CP, TW, TP), jak również użytkowanie rębniami, w tym złożonymi. Wpływ zabiegów pielęgnacji drzewostanów oceniono, jako jednoznacznie pozytywny, gdyż zabiegi te regulują zwarcie drzewostanów (warunki świetlne dna lasu), zapobiegając zarówno nadmiernemu przegęszczeniu i ocienieniu dna lasu jak również nadmiernemu przerzedzeniu i związanemu z tym zachwaszczeniu gleby (pielęgnowane drzewostany intensyfikują przyrost). Dodatkowo regulują skład gatunkowy (popierają cenne domieszki), dzięki czemu zapewniają dogodne warunki rozwoju stanowisk roślin chronionych.

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja ustaleń PUL nie będzie się wiązała z wystąpieniem jakichkolwiek negatywnych oddziaływań skutkujących trwałym pogorszeniem stanu populacji chronionych gatunków roślin występujących na terenie Nadleśnictwa. Zidentyfikowane w Prognozie oddziaływania mogą, co prawda, wpływać na fluktuacje liczebności i rozmieszczenia populacji gatunków roślin, to jednak na podstawie informacji i ocen zawartych w analizowanym opracowaniu, można przyjąć, że zmiany te nie mają charakteru trwałego – są nieodłącznie związane z fazami rozwoju i rozpadu drzewostanów, a więc z procesami, które zachodzą również w sposób spontaniczny w warunkach naturalnych, bez ingerencji człowieka.

Na podkreślenie zasługuje również fakt uwzględnienia w projekcie Planu urządzenia lasu zastosowania działań minimalizujących możliwość wystąpienia ewentualnych negatywnych oddziaływań wynikających między innymi ze sposobu prowadzenia prac leśnych. W oparciu o wyniki analiz dotyczących rodzaju, rozmieszczenia przestrzennego i sposobu wykonania czynności gospodarczych przewidzianych w projekcie PUL, można stwierdzić, że mimo okresowych fluktuacji, stanowiska chronionych gatunków roślin oraz związane z nimi siedliska będą utrzymane we właściwym stanie ochrony.

Bieżąca inwentaryzacja chronionych gatunków prowadzona przez służbę leśną, zalecenia ochronne, zalecenia pozostawiania martwego drewna pozwalają twierdzić, iż wpływ planu na chronione i rzadkie gatunki roślin jest pozytywny i długoterminowy.

6.5.5 Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt

Nadleśnictwo Opole stwarza dogodne warunki bytowania dla gatunków zwierząt oraz egzystencji roślin związanych ze środowiskiem wodnym poprzez ochronę oczek i cieków wodnych oraz ochronę siedlisk łęgowych, na których często nie projektowano zabiegów gospodarczych lub planowano pielęgnację drzewostanów.

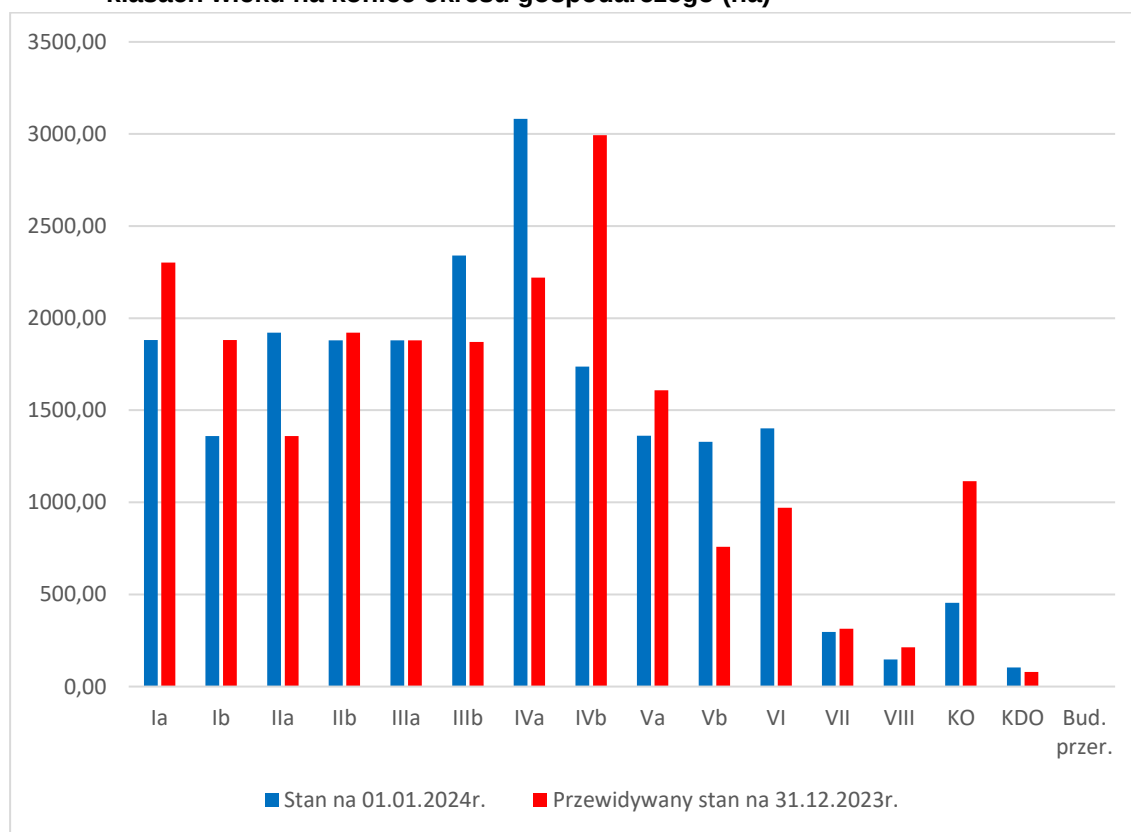
Gospodarka leśna nie oddziałuje bezpośrednio na gatunki środowisk polnych i łąkowych, gdyż na gruntach nieleśnych nie projektuje się zabiegów gospodarczych. W obecnym dziesięcioleciu nie przeznaczono również gruntów do zalesienia w związku z tym powierzchnia biotopów istotnych dla tej grupy roślin i zwierząt nie ulegnie zmniejszeniu.

Gospodarka leśna w znacznym stopniu wpływa natomiast na gatunki związane ze środowiskiem leśnym. W przypadku gatunków zwierząt, których areal występowania jest bardzo duży (liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie spodziewanych zmian powierzchni siedlisk ich

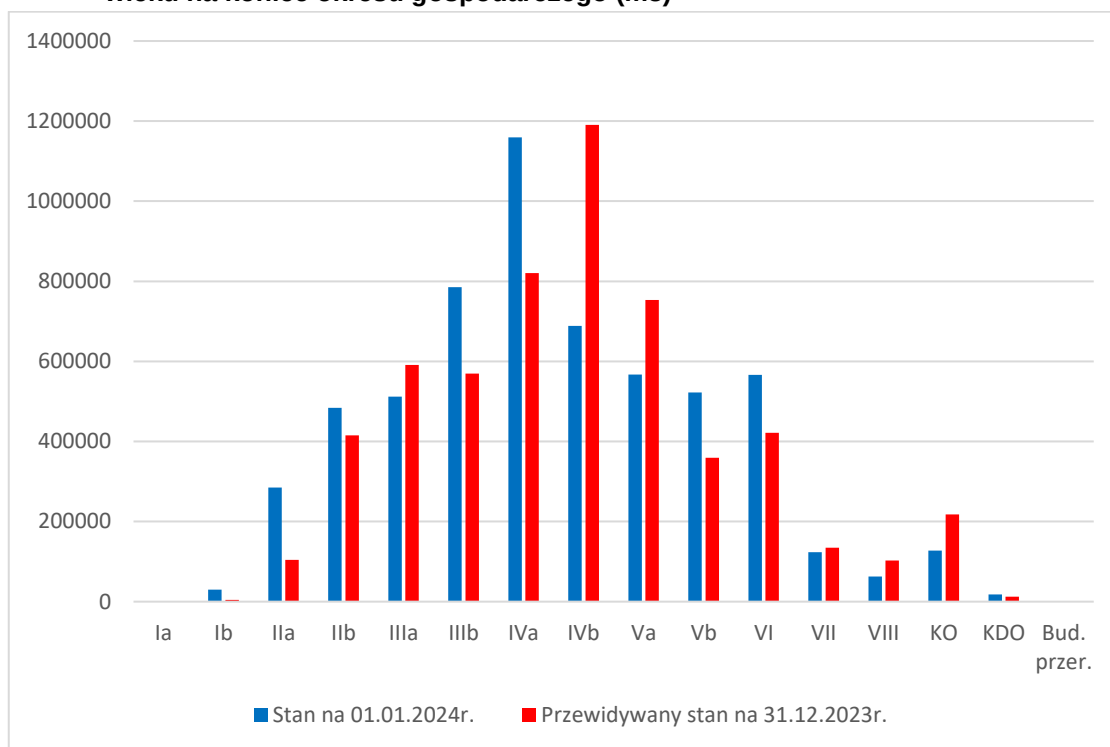
bytowania. Bardzo ważnym elementem tych siedlisk jest drzewostan. Dla gatunków, które mają ściśle preferencje siedliskowe, np. występują tylko w starych drzewostanach bukowych, istotne jest, żeby nie wystąpiło znaczące zmniejszenie powierzchni ich siedlisk. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na siedliska roślin i zwierząt związanych ze środowiskiem leśnym jest możliwa poprzez analizę przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów.

Na podstawie sporządzonej „powierzchniowej i miąższościowej tabeli klas wieku według gatunków panujących” na koniec okresu gospodarczego można wywnioskować, że realizacja projektu Planu Urządzania Lasu przyniesie korzystne pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia poniższy wykres.

Rycina 36. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego (ha)



Rycina 37. Spodziewane zmiany udziału miąższościowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego (m3)

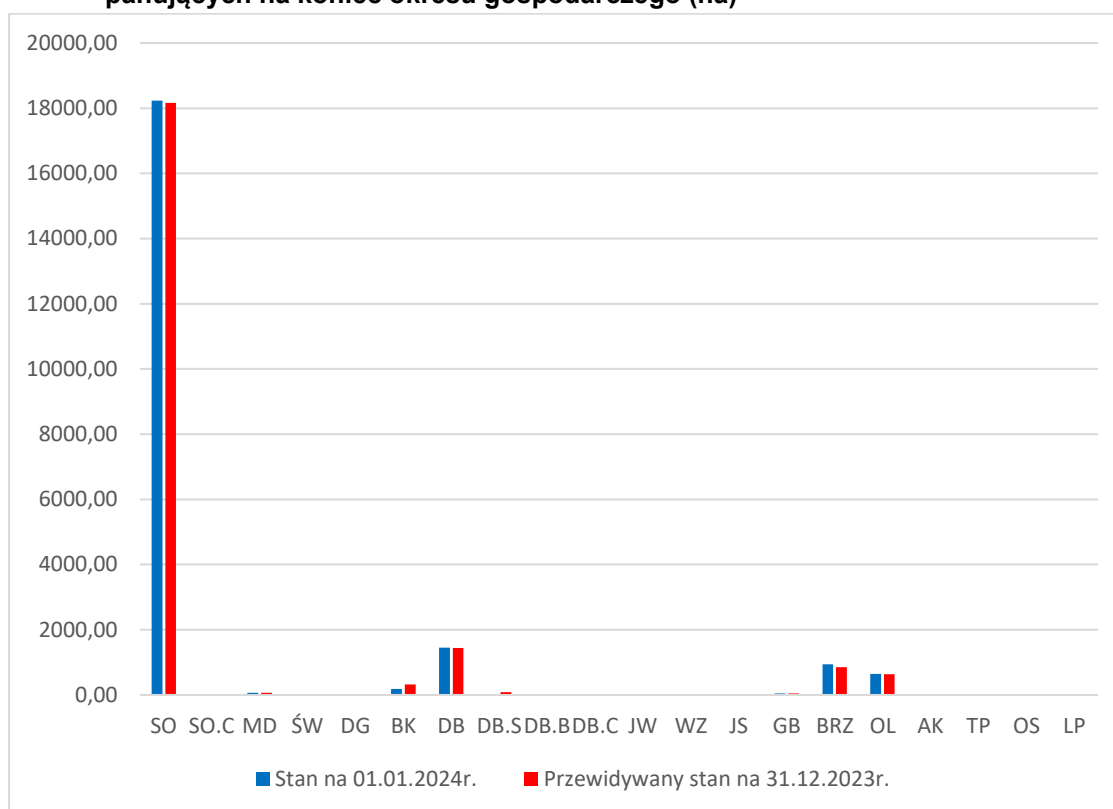


Z analizy danych wynika, że wskutek realizacji PUL nastąpią zmiany w strukturze powierzchniowej pomiędzy poszczególnymi klasami wieku. W młodszych klasach wieku zmiany te wynikają głównie z naturalnego procesu dojrzewania drzewostanów, a w IV i starszych klasach wieku związane są również z procesami zachodzącymi w drzewostanach (naturalnymi i w wynikającymi z działań człowieka). Powierzchniowy rozkład w podklasach wieku będzie przedstawiał się nadal dość równomiernie. Przewiduje się, że zwiększy się miąższość drzewostanów w klasach odnowienia.

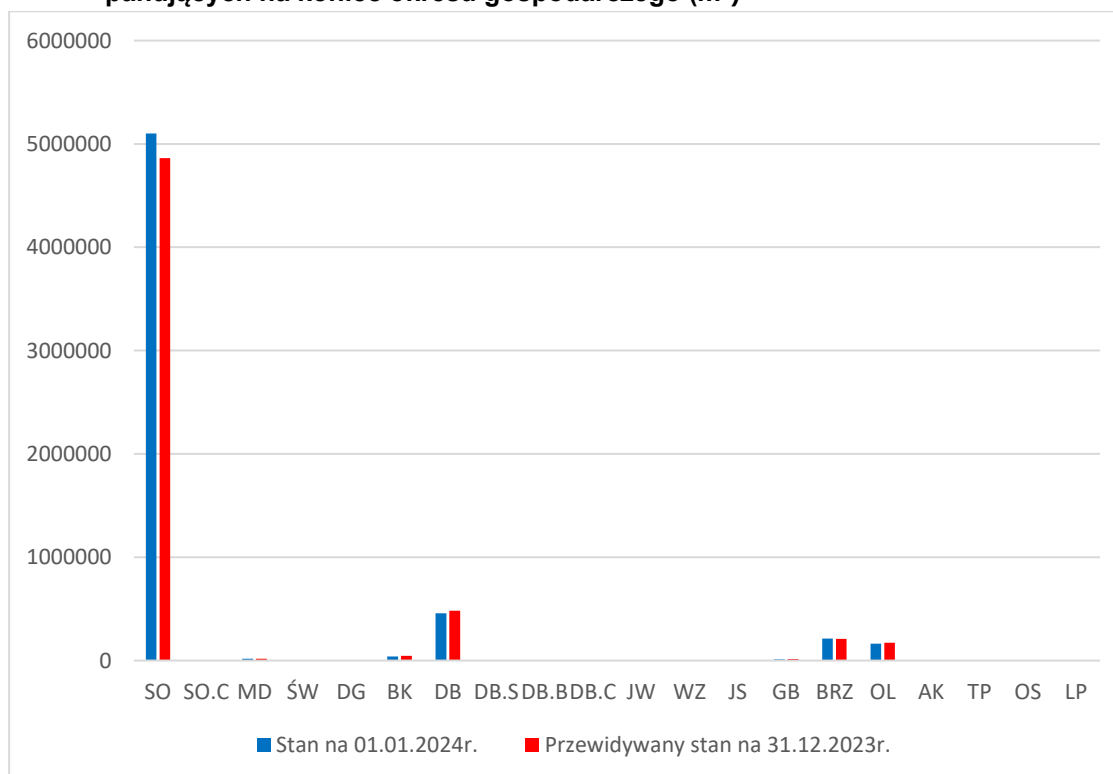
Zmiany w strukturze miąższościowej drzewostanów są ściśle powiązane ze zmianami w strukturze powierzchniowej. Kumulacja zapasu nastąpi w drzewostanach IV klasy wieku.

Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego i miąższościowego dla poszczególnych gatunków przedstawiono na zamieszczonych poniżej wykresach.

Rycina 38. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego gatunków wg. Gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego (ha)



Rycina 39. Spodziewane zmiany udziału miąższowości gatunków wg. Gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego (m³)



Analiza spodziewanych zmian w strukturze gatunkowej drzewostanów (wg gatunków panujących) wykazała, że skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Opole ulegnie nieznacznym zmianom. Zaznacza się trend spadkowy udziału sosny, co jest zjawiskiem pożądanym w kontekście zwiększania bioróżnorodności i wielogatunkowości (zaznacza się wzrost udziału dęba). Jest to związane z prowadzoną przez Nadleśnictwo Opole, systematyczną przebudową drzewostanów.

Przeprowadzona analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji projektu Planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Opole. Dostępność nisz ekologicznych dla poszczególnych gatunków zmieniać się będzie mozaikowo w czasie, wraz z przemianą faz życiowych lasu regulowanych w toku prac gospodarczych i hodowlanych.

Nadleśnictwo prowadzi własnymi siłami inwentaryzację przyrodniczo - leśną odnośnie występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, umożliwi to realizację w przyszłości aspektów ochrony przyrody w oparciu o rozpoznane miejsca stałego występowania lub przebywania poszczególnych gatunków.

6.5.6 Oddziaływanie na wodę

Las działa, jako naturalny filtr wody jednocześnie pełniąc funkcje wodochronne. Kształtowanie i ochronę właściwych stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa przeprowadza się poprzez ustanowienie lasów wodochronnych, ochronę siedlisk łąkowych i pozostawianie drzew martwych w korytach potoków. Obowiązujący POP zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, młak i torfowisk. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na wodę ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. W Nadleśnictwie Opole funkcje wodochronne, regulacja stosunków wodnych, ograniczenie i spowolnienie spływu powierzchniowego, spowolnienie topnienia śniegu a co za tym idzie zapobieganie powstawaniu powodzi, realizowane są poprzez zabiegi pielęgnacyjne, odnowienia, rębne oraz przebudowę drzewostanów głównie w perspektywie długoterminowej, poprzez utrzymywanie trwałej pokrywy roślinnej filtrującej i magazynującej wodę.

Realizacja założeń projektu Planu w zakresie zachowania zasobów wodnych, pełnienia funkcji wodochronnych oraz retencji wody przyczyni się do stabilizacji lub poprawy warunków wodnych na gruntach Nadleśnictwa, w związku z powyższym wpływ założeń projektu Planu na stosunki wodne należy uznać za dodatni.

W sytuacji, z jaką mamy obecnie do czynienia w lasach Nadleśnictwa Opole, na pierwszy plan wysuwa się problem z nadmiernym opadem substancji organicznych z porażonych i martwych świerków. Proces ten powoduje zakwaszenie wierzchnich warstw gleby, wód powierzchniowych a nawet płytko zalegających wód gruntowych.

Wskazówki zapisane w Ekspertyzie mające powstrzymać gradację a więc i procesy destrukcji drzewostanów, wpłyną pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

6.5.7 Oddziaływanie na powietrze

Las działa, jako naturalny filtr powietrza, wychytujący cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających powietrze. Lasy będąc głównym producentem tlenu, pochłaniają jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej.

Zabiegi ręczne związane z zamieraniem drzewostanów świerkowych, w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na powietrze, ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. W długiej perspektywie czasu rębnie w powiązaniu z realizowanym przy ich pomocy procesem przebudowy (i odnowienia powierzchni pokłeskowych), pielęgnacje drzewostanów oraz przede wszystkim odnowienia mają pozytywny wpływ na powietrze dzięki zachowaniu i pomnażaniu zasobów leśnych przyczyniając się do poprawy parametrów powietrza.

Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Ekspertyza zakłada utrzymanie powierzchni leśnej na dotychczasowym poziomie i odbudowę porażonych drzewostanów, co zapewni utrzymanie pozytywnego wpływu kompleksu leśnego na powietrze. Zachowanie zasobów leśnych przyczynia się do poprawy parametrów powietrza, w związku z powyższym wpływ zapisów projektu PUL na powietrze atmosferyczne należy uznać za dodatni.

6.5.8 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Wyznaczenie lasów glebochronnych, utrzymanie trwałej roślinności leśnej oraz preferowanie odnowienia naturalnego sprzyja zabezpieczeniu gleby przed erozją i wypłukiwaniem na stromych stokach, zboczach jarów i wąwozów. Na terenach leśnych występują naturalne podtypy glebowe nieprzeobrażone przez działalność człowieka.

W następstwie przebudowy drzewostanów świerkowych (wymuszonych gradacją kornika drukarza) i konieczności niejednokrotnie odnawiania sztucznego dużych wylesionych powierzchni, istnieje niebezpieczeństwo zwiększenia erozji gleby. Często ostatnimi laty zjawiska pogodowe, o gwałtownym przebiegu np. burze, ulewne deszcze i huraganowe wiatry powodują, że zwiększa się częstotliwość spływów błotnych i ziemnych, przyczyniając się do degradacji pokrywy glebowej. Duża powierzchnia odnowień na terenach otwartych (zręby sanitarne), skutkuje zachwaszczeniem pokrywy glebowej i powoduje również jej degradację oraz wpływa na obniżenie pozaprodukcyjnych funkcji lasu (grzyby, borówki), zaś trzcinnik i jeżyna wypierają inne cenne gatunki runa. Nie bez znaczenia są również uszkodzenia pokrywy glebowej spowodowane zrywką surowca drzewnego.

Na przestrzeni prowadzonej gospodarki przeszłej wykonywanie niektórych zabiegów gospodarczych i hodowlanych wpływało na przeobrażenie pokrywy glebowej. Zaznaczał się panujący bielicowy, niekorzystny kierunek procesów glebotwórczych. Obecny projekt Planu Urządzenia Lasu ukierunkowany został na powstrzymanie tego procesu poprzez zwiększanie bioróżnorodności gatunkowej i prowadzenie przebudowy drzewostanów na korzyść buka i jodły. Wykonywanie niektórych zaplanowanych zabiegów gospodarczych i hodowlanych może się wiązać z nieznacznym przeobrażeniem wierzchniej pokrywy glebowej, jednakże wpływ PUL na powierzchnię ziemi w długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

6.5.9 Oddziaływanie na krajobraz

Mozaikowość lasów, zróżnicowanie powierzchniowe, gatunkowe i wiekowe wzbogacają i urozmaicają krajobraz. Zapisy projektu Planu urządzenia lasu wpływają na kształtowanie krajobrazu leśnego poprzez wyznaczenie zasad funkcjonowania

gospodarki leśnej w zakresie odnowień, użytkowania rębego, zachowania lasów. Określają one miejsce, rodzaj oraz rozmiar działań gospodarczych i hodowlanych.

W przypadku Nadleśnictwa Opole mieliśmy do czynienia z klęską ekologiczną (gradacyjną), która doprowadziła do wylesienia setek hektarów lasu w bardzo krótkim okresie czasu, obecnie tereny te zajęte są przez młodniki, co obniża walory krajobrazowe terenu.

Wykonywanie przewidzianych w PUL zabiegów gospodarczych (np. cięcia uprzążające w rębni stopniowej) mogą powodować krótkoterminowe oddziaływanie ujemne poprzez przeobrażenia krajobrazu leśnego. Korzystniej przedstawia się sytuacja w przypadku drzewostanów z zaawansowanym i zróżnicowanym odnowieniem (klasy odnowienia). Dłuższy okres odnowienia stosowany w Nadleśnictwie gwarantuje szybkie uzyskanie zwarcia przez młody drzewostan i możliwość ciągłego spełniania zadań ochronnych.

Ważnym aspektem w kształtowaniu krajobrazu jest odpowiedni dobór metod zagospodarowania i odnawiania lasu. Naturalność składu gatunkowego i mnogość faz rozwojowych drzewostanu, kształtowana w wyniku rębni stopniowej, jest podstawowym czynnikiem różnorodności krajobrazu w skali lokalnej.

Dlatego też w Nadleśnictwie Opole zrezygnowano ze stosowania rębni zupełnych wielkopowierzchniowych. Przy stosowaniu zaś rębni zupełnej pasowej ograniczono wielkość działki zrębowej do maksymalnie czterech hektarów. Tam gdzie tylko umożliwiają to warunki siedliskowe użytkowanie rębne realizowane będzie rębniami złożonymi (rębnią IVd), która będzie w znacznej części wykonywana w drzewostanach z zaawansowanym odnowieniem (klasie odnowienia), co wynika z przyjęcia długiego okresu odnowienia. Gwarantuje to szybkie uzyskanie zwarcia przez młody drzewostan i możliwość ciągłego spełniania zadań ochronnych. Naturalność składu gatunkowego, uzupełnionego w uzasadnionych przypadkach sztucznie i mnogość faz rozwojowych drzewostanu, kształtowana w wyniku tej rębni, jest podstawowym czynnikiem różnorodności krajobrazu w skali lokalnej.

Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie Planu urządzenia lasu w pierwszym rzędzie podporządkowane są likwidacji i naprawie szkód klęskowych.

Wykonywanie przewidzianych w projekcie planu zabiegów gospodarczych, może powodować krótkoterminowe oddziaływanie ujemne poprzez przeobrażenia krajobrazu leśnego, jednak na powstałych odsłoniętych powierzchniach wprowadzane są naturalnie i sztucznie gatunki zgodne z przyrodniczym TD, które w krótkim czasie wypełniają przestrzeń krajobrazu młodym drzewostanem, powodując, że średnio- i długoterminowy wpływ omawianych zabiegów na krajobraz jest obojętny.

POP zawiera dodatkowo zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania strefy ekotonowej, czyli strefy przejściowej pomiędzy dwoma różnymi ekosystemami np. pomiędzy lasem i łąką, lasem i rolą czy lasem i wodą. Istotny jest zapis dotyczący zachowania różnorodności i bogactwa krajobrazu zalecający pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych łąk, bagienek, polan czy różnego rodzaju nieużytków będących często ostoją chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzyzny.

Podsumowując należy stwierdzić, że wpływ zapisów projektu Planu urządzenia lasu na krajobraz, w różnym okresie czasu może być zróżnicowany. W perspektywie krótko i średnioterminowej jest negatywny, jednak w dłuższym okresie czasu jest dodatni.

6.5.10 Oddziaływanie na klimat

Wpływ krótko-, średnio- i długoterminowy wszystkich zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Opole (odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidzianych w projekcie PUL uwidacznia się w pozytywnym oddziaływaniu lasu zagospodarowanego przy pomocy tych zabiegów na klimat w tym:

- stabilizacji lokalnego mikroklimatu,
- złagodzeniu amplitudy wahań temperatury,
- wpływu na wielkość parowania i kształtowanie wilgotności względnej powietrza, co przekłada się na wzrost ilości opadów,
- kształtowaniu się swoistych stosunków świetlnych,
- oddziaływaniu na prędkość wiatru (wiatrochronne oddziaływanie drzewostanu).

Nieco mniejsze walory kształtowania klimatu w krótkim i średnim okresie czasu mają drzewostany w fazie użytkowania rębego i przebudowy, ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem (intensywne użytkowanie drzewostanów wymuszone sytuacją zamierania znacznych połaci świerczyn). Pozytywny długoterminowy wpływ zapisów PUL dla Nadleśnictwa, jest widoczny, jako łączne oddziaływanie lasów zagospodarowanych przy pomocy wymienionych zabiegów gospodarczych na klimat.

6.5.11 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Oddziaływanie projektu Planu urządzenia lasu na zasoby naturalne przekłada się na stan i wielkość zasobów drewna w lasach Nadleśnictwa. W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 108,9% spodziewanego (tabelarycznego) przyrostu zasobów brutto. Zaprojektowany ogólny rozmiar użytkowania stanowi 26,39 % ogólnych zasobów miąższości brutto wynoszących 6021936 m³. Zrealizowane, planowane pozyskanie, przy wyliczonym spodziewanym bieżącym przyroście, powinno utrzymać zapas drewny na poziomie nieznacznie niższym (-2,16%) w stosunku do zapasu z początku okresu. Według przyrostu użytecznego również nastąpi nieznaczny spadek zapasu o 2,21% do 5 888 748 m³. Przeciętna zasobność drzewostanów wyniesie 271,5 m³ brutto/ha (271,3 m³ brutto/ha według przyrostu użytecznego).

Oznacza to, że przy pełnej realizacji zaprojektowanego użytkowania (przyjmując do obliczeń przyrost bieżący tablicowy), zapas na koniec okresu gospodarczego wynosił będzie w przybliżeniu nieco ponad 5888748m³ grubizny brutto

Wszelkie działania gospodarcze w Nadleśnictwie Opole (odnowienia pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim okresie czasu umożliwiając jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby, stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów a w długiej perspektywie czasu również rębnie i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych.

Przyjęcie proponowanych w PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego kierunku rozwoju, a także pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa. W Nadleśnictwie Opole przeciętny wiek drzewostanów wynosi 59 lat i jest o 9 lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności (50 lat dla całego nadleśnictwa). Jest to odstępstwo od pożądanego stanu docelowego zasobów leśnych w dużym stopniu związane z rzeczywistymi fazami rozwojowymi drzewostanów na siedliskach najuboższych Bśw znacznie różniącymi się od przeciętnych wartości tabelarycznych w poszczególnych klasach wieku. Występowaniem na znacznych powierzchniach drzewostanów przeszlorębnych cennych przyrodniczo, wyłączonych z użytkowania oraz objętych ochroną rezerwatową. Należy zauważyć, że ze względu na wzrastający udział odnowień dęba i buka proces obniżenia średniego wieku będzie przebiegał powoli mimo stopniowego obniżania wieków rębności w kolejnych rewizjach urządzania lasu.

6.5.12 Oddziaływanie na zabytki

W trakcie wykonywania projektu Planu urządzenia lasu nie jest sporządzany pełny wykaz walorów kulturowych znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Wykaz taki został zamieszczony w POP i nie uległ on zasadniczym zmianom w trakcie obowiązywania obecnego PUL. Dzięki tym zapisom obowiązujący plan urządzenia lasu jest ważnym źródłem informacji o zabytkach i dobrach kultury materialnej danego terenu. Na terenach będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa istnieją liczne obiekty zabytkowe.

Zabiegi projektowane w projekcie PUL bezpośrednio nie oddziałują na zabytki, gdyż mają znaczenie lokalne i dotyczą powierzchni, na której są wykonywane. Las bezpośrednio nie wpływa na zabytki i dobra kultury materialnej, tworzy natomiast niepowtarzalne ich tło, wzbogacając wnętrza krajobrazowe. Pośredni długookresowy wpływ na zabytki ma przebudowa drzewostanów z zastosowaniem odnowień o składzie zgodnym z występującymi siedliskami. Przyczynia się bowiem do stworzenia naturalnego składu drzewostanów, zróżnicowanych wiekowo i gatunkowo, uszlachetniając tło krajobrazowe zabytków i innych dóbr kultury materialnej.

6.5.13 Oddziaływanie na dobra materialne

Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (możliwe tylko w oparciu o PUL) zapewnia pracę, oraz dochód wielu grupom zawodowym (zarządzającym, Zakładom Usług Leśnych, wykonującym bezpośrednio czynności gospodarcze, przewoźnikom, osobom pozyskującym runo leśne). Realizacja projektu Planu przynosi również wymierne dochody dla Skarbu Państwa, dlatego też wpływ zapisów projektu PUL na dobra materialne należy uznać za pozytywny.

6.5.14 Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko

Sumaryczne ujęcie przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko zostało przedstawione w poniższej tabeli. W tabeli tej oprócz grup zabiegów gospodarczych (odnowień, pielęgnowania drzewostanów, rębni częściowych, rębni stopniowych) umieszczono „przebudowę drzewostanów”. Przebudowa obejmuje szereg zabiegów gospodarczych (rębnie, odnowienia, pielęgnacje), które mają na celu przekształcenie drzewostanów powstałych w wyniku zalesienia gruntów rolniczych lub

drzewostanów o składzie gatunkowym niewłaściwym dla danego siedliska, często uszkodzonych przez śnieg, wiatr, czynniki biotyczne, głównie owady, grzyby, np. przedplony sosnowe na drzewostany o składzie gatunkowym dostosowanym do warunków siedliskowych, przebudowa drzewostanów po jej zakończeniu powinna doprowadzić do przywrócenia naturalnych zróżnicowanych zbiorowisk roślinnych.

Tabela95. Nadleśnictwo: Opole. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					1) Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i stopniowe, przebudowa	Rębnia zupełna	
1.	Różnorodność biologiczna	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	+1/+2/+3	-1/02/+3	+1/+2/+3
2.	Ludzie	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	+1/+2/+3
3.	Zwierzęta	nie dotyczy	-1/02/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	01/02/+3	01/02/+3
4.	Rośliny	nie dotyczy	-1/02/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	+1/+2/+3	01/02/+3
5.	Woda	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	-1/02/03	01/02/+3	01/02/+3
6.	Powietrze	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/+3	+1/+2/+3
7.	Powierzchnia ziemi	nie dotyczy	+1/+2/+3	01/02/+3	-1/02/+3	01/02/+3	+1/+2/+3
8.	Krajobraz	nie dotyczy	01/02/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	01/02/+3	01/02/+3
9.	Klimat	nie dotyczy	01/02/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/+3	+1/+2/+3
10.	Zasoby naturalne	nie dotyczy	01/02/+3	+1/+2/+3	-1/02/+3	01/02/+3	+1/+2/+3
11.	Zabytki	nie dotyczy	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/+3	01/02/03
12.	Dobra materialne	nie dotyczy	01/02/+3	01/02/03	01/02/+3	01/02/+3	01/02/+3
13.	Łączna ocena oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/+2/+3	01/02/+3	+1/+2/+3

Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (**plus**) – wpływ dodatni, pozytywny, określono dla zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w projekcie aneksu do PUL, które mogą mieć pozytywny wpływ na poszczególne elementy środowiska.

0 (**zero**) – wpływ obojętny, określono dla zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w projekcie aneksu do PUL, które nie będą miały znaczącego wpływu na poszczególne elementy środowiska

- (**minus**) – wpływ ujemny, negatywny, zarezerwowany dla zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w projekcie aneksu do PUL, które mogą mieć ujemny wpływ na poszczególne elementy środowiska, dla których należy wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu niektórych działań wynikających z projektu aneksu do Planu Urządzenia Lasu

1. oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat)

2. oddziaływanie średnioterminowe (okres obowiązywania planu - 10 lat)

3. oddziaływanie długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu – ok. 100 lat)

(np. symbol - 3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);

¹⁾ uzasadnienie dokonanych ocen zamieszczono powyżej w części opisowej niniejszego rozdziału (6.1.1-6.1.12).

7 ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

7.1 Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko

Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko lub obszar Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tego obszaru. Czynności gospodarcze zawarte w planie uwzględniają zapisy ustawy o ochronie przyrody, zabraniającej prowadzenia działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

W projekcie planu założono cele długookresowe (perspektywiczne) i krótkookresowe (doraźne) oraz przyjęto dla nich odpowiednie sposoby postępowania gospodarczego, mające na celu między innymi ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.

Cele długookresowe wskazują na:

a) zachowanie trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania poprzez:

- optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, wyrażonego w formie przyjętych wieków rębności;
- dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych do realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych);

b) zgodność składów gatunkowych drzewostanów z możliwościami produkcyjnymi siedlisk i naturalnymi zbiorowiskami wyrażonymi w formie przyjętych TD;

c) planowanie gospodarki leśnej zgodnie z przepisami prawa;

Wytyczenie celów krótkookresowych polegało na:

a) określeniu wskazań i wytycznych postępowania gospodarczego dla poszczególnych gospodarstw;

b) określeniu wskazań i wytycznych postępowania gospodarczego dla poszczególnych drzewostanów z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanu;

c) zapewnieniu pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (podział na ostępy, jednostki kontrolne);

d) wskazaniu drzewostanów do przebudowy, których stan nie zapewniał osiągnięcia celów gospodarki leśnej;

e) określeniu wskazań i wytycznych zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez:

- określenie zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu;
- określenie zadań wynikających z programu ochrony przyrody;
- określenie kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych;

f) planowaniu zadań.

Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegano:

- wymogów ładu czasowego i przestrzennego,
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany;
- zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie długości okresów odnowienia, itp.); wytycznych KZP'

Plan nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu. Zawarte w projekcie planu ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym infrastruktury turystycznej i edukacyjnej mają jedynie charakter kierunkowych wytycznych. W Planie nie określa się również szczegółowych terminów i technik wykonywania działań gospodarczych. Podmiot realizujący zapisy planu obowiązują w tym zakresie przepisy ogólnopolskie i resortowe oraz przepisy i wytyczne wydane przez Generalną i Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych. W związku z analizami zawartymi w prognozie należy uznać, że realizacja ustaleń Planu Urzędnienia Lasu dla Nadleśnictwa Opole na okres gospodarczy od 1 stycznia 2024r. do 31 grudnia 2033r., nie naruszy zasad wynikających z ustawy o ochronie przyrody, w tym zwłaszcza określonych w art. 33 ust.1.

7.2 Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Zadania w projekcie planu urzędnienia lasu zostały sformułowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania lasów w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów. Zgodnie z ustawą o lasach podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest plan urzędnienia lasu.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego gospodarka leśna powinna być prowadzona według Zasad Hodowli Lasu, które określają w tym względnzie następujące wytyczne:

- a) zachowanie, ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
 - stosowanie rębni złożonych przy przebudowie i użytkowaniu starszych drzewostanów;
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji, protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmożenie ochronnych oraz produkcyjnych funkcji lasu poprzez coraz racjonalniejsze użytkowanie główne i uboczne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez: zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak:
 - bagienka, moczary, torfowiska oraz śródleśne łąki, polany;
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;

e) utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych lasów a w szczególności coraz istotniejszych funkcji wodochronnych;

f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:

- zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia w lesie należy pozostawiać gałęzie i posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii);
- możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych;
- stosowanie chemicznej ochrony lasu tylko w razie konieczności;
- stosowanie w określonych warunkach zabiegów popierających ptaki i pożyteczne owady;
- dostosowywanie składu gatunkowego do warunków mikrosiedliskowych w pododdziałach;
- zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewu po cięciach uprzętających, stosowanie rębni złożonych i długiego okresu odnowienia, stosowanie domieszek biocenotycznych i produkcyjnych).

Dodatkowo działania Nadleśnictwa Opole zmierzać powinny do poprawy stanu środowiska przyrodniczego poprzez możliwie częste stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:

a) sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych;

b) ustalanie terminów pozyskania i zrywki w taki sposób, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych;

c) stosowanie technicznych środków zabezpieczania drzew pozostających na zrębie, wokół niego i wzdłuż szlaków zrywkowych przed uszkodzeniami powstającymi w czasie transportu.

7.3 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu

W trakcie powstawania Planu urządzenia lasu rozważano wnikliwie wiele różnych możliwych do zastosowania wariantów, które mogłyby oddziaływać w sposób najbardziej korzystny na środowisko i przedmioty ochrony Obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Opole. Procedura opracowywania planu urządzenia lasu jest procesem, podczas którego z wielu możliwych wariantów wybierane są rozwiązania optymalne, łączące w sobie zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych i ochronę przyrody.

Jednym z nich jest możliwość pozostawienia rozpadających się drzewostanów do naturalnej sukcesji i oczekiwanie na ich samoczynną odbudowę. Taka alternatywa wydaje się jednak mniej korzystna. Jednym z powodów jest brak bioróżnorodności na poziomie genotypowym, która umożliwiłaby taką odbudowę. Powodem bardzo istotnym jest również duże prawdopodobieństwo przyspieszenia rozpadu drzewostanów i zwiększenie populacji szkodników wtórnych. Czas, w którym naturalna sukcesja spowodowałaby powrót do warunków naturalnych, w przybliżeniu stanowiłby trzykrotność planowania długoterminowego, jaki przewiduje Plan Urządzania Lasu. Długi okres czasu samoregulacji i wymogi interesu publicznego wskazują na przyjęcie takich czynności, które w skuteczny sposób i w możliwie krótkim czasie powodować będą nie tylko utrzymanie, ale polepszenie istniejących warunków środowiskowych.

Brak realizacji projektu Planu Urządzenia Lasu może spowodować następujące skutki:

- utrudnienie realizacji zasad wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej, opartej na podstawach ekologicznych, gospodarki leśnej;
- pogorszenie stanu zdrowotnego drzewostanów poprzez zmniejszenie odporności na zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne;
- dalsze zakłócenie ładu czasowego i przestrzennego w drzewostanach;
- pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew, występujących w postaci nalotów, podrostów, II piętra;
- wydłużenie okresu przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskowym typem lasu;
- rozpad drzewostanów;
- utratę walorów turystycznych;
- zwiększenie zagrożenia pożarowego, szczególnie w drzewostanach rosnących na troficznie ubogich siedliskach.

Podczas realizacji założeń planu należy zwrócić uwagę na rozłożenie wykonywania zabiegów w takich porach roku, aby zminimalizować jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na siedliska oraz chronione gatunki roślin i zwierząt. Należy również dążyć do zgodności TD z naturalnym składem siedlisk celem zapewnienia właściwego stanu i ochrony siedlisk.

Podsumowując należy jednoznacznie stwierdzić, że zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tych obszarów.

7.4 Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy

Do najważniejszych i zasługujących na omówienie trudności przy sporządzaniu prognozy dla projektu PUL należą:

- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk w postaci programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska;
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków, w tym brak aktualizowanych opracowań fitosocjologicznych dotyczących obszaru całego Nadleśnictwa;

7.5 Wnioski końcowe

Gospodarka leśna prowadzona w Nadleśnictwie Opole nie wpływa w sposób negatywny na różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, również na zasoby wodne, gleby, rzadkie ekosystemy oraz walory krajobrazowe, jednocześnie prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe a także społeczne. Prawidłowo prowadzona gospodarka leśna pozwala, więc łączyć zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych z funkcjami ekologicznymi lasu. W wielu przypadkach działania w ramach gospodarki nastawione są na ochronę wartości przyrodniczych.

Projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Opole na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r. według stanu na 01.01.2024 r. **może zostać przedłożony do**

zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

8 LITERATURA

- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Warszawa 2009, Ostoje ptaków w Polsce - wyniki inwentaryzacji,
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., (red.), 2009, „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia”, GIOŚ, Warszawa,
- Cyzman W. 2007, „Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym”,
- Cyzman W. 2008. „Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym”,
- DGLP, Zarządzenie 11A DGLP z dnia 11 maja 1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych,
- Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 - <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/>,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody”,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „Geoserwis - Mapy - informacje geoprzestrzenne o formach ochrony przyrody”,
- Gromadzki (red.), 2004, „Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (cz. I) i T. 8 (cz. II),
- Głowaciński Z. 2002. „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”, PAN - Instytut Ochrony Przyrody, Kraków,
- Głowaciński Z. 2004. „Polska Czerwona Księga Zwierząt”, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Dane monitoringu przyrody uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”,
- Gwiazdowicz M., Kancelaria Sejmu Biuro Studiów i Ekspertyz, „Strategiczne Oceny oddziaływania na Środowisko w Polsce oraz w Unii Europejskiej”,
- Herbich J. i inni, 2004, Lasy i Bory, „Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - poradnik metodyczny”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa,
- Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring gatunków roślin. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.”, 2010, GIOŚ, Warszawa,
- Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring gatunków zwierząt. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.”, 2010, GIOŚ, Warszawa,
- Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring siedlisk przyrodniczych. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.”, 2010, GIOŚ, Warszawa,
- Instrukcja Ochrony Lasu, 2012, PGL LP,
- Instrukcja Urządzania Lasu, 2012, DGLP,
- Jaworski A. „Zasady hodowli lasów górskich na podstawach ekologicznych”, 2000,
- Kapuściński R., 2009, „Ochrona przyrody w lasach”, PWRiL,
- Kolk A. Starzyk J., 2009, „Atlas owadów uszkadzających drzewa leśne t. 1, 2.” MULTICO,
- Kondracki J. 2002 r. „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa,
- Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P., 2003, „Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach”, Wyd. Klubu Przyrodników, Świebódzin,
- LP, Inwentaryzacja przyrodnicza w Lasach Państwowych,
- Matuszkiewicz J. M., 2001, „Zespoły leśne Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Matuszkiewicz J. M., „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”, Monografie JG i PZ PAN 2007 r. z załącznika w zapisie numerycznym i regionalne składy gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych,

- Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych, 2007,
- Mirek Z., Piękoś-Mirek H., Zajac A., Zajac M., 1995, „*Vascular plants of Poland a checklist*” Polish botanical studies No. 15, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków,
- Operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Opole, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie, 2021, Kraków,
- Pancer-Kotejowa R., Ćwikowa A., Różański W., Szwagrzyk J., 1996, „Rośliny naczyniowe runa leśnego”, skrypt Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja, Kraków,
- Pawlaczyk P., 2008, „Natura 2000, Niezbędnik leśnika”, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebódzin,
- Pawlaczyk P., „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu - jak zrobić to najlepiej”,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego
- Praca zbiorowa, 1990, „Siedliskowe podstawy hodowli lasu”, PWRiL, Warszawa,
- Projekt aneksu do Planu urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Opole na okres od 1.01.2013 r. do 1.01.2022 r.; stan na 01.01.2019 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie,
- Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona do „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Opole na okres od 1.01.2014 do 31.12.2023 r.,
- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Opole na okres od 2014 do 2023 r., BULiGL Oddział w Krakowie,
- Rąkowski G. i in. 2004, „Parki krajobrazowe w Polsce”, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa,
- Rykowski K. (red.), 1997, „Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej”, IBL, Warszawa,
- Standardowy Formularz Danych dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005,
- Standardowy Formularz Danych dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Obszaru Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 dla Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002,
- Strony internetowe: Generalnej Dyrekcji ochrony Środowiska, Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, Ministerstwa Środowiska, Ministerstwa Klimatu, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska; miasta Opole, starostwa opolskiego
- Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.), 2004, „Gatunki roślin. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9,
- Szujewski A., 1980, „Ekologia owadów leśnych”, PWN, Warszawa,
- Szujewski A., 1998, „Entomologia leśna”, SGGW, Warszawa,
- Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A., 2010, „Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych”, PWRiL, Warszawa,
- Walasz K., Mielczarek P. (red), 1992, „Atlas ptaków lęgowych Małopolski” Biologica Silesiae, Wrocław,
- Wiśniewski J., Gwiazdowicz D.J., 2004, „Ochrona przyrody”, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu,
- Woś A., „Klimat Polski”, 1999, PWN,
- „Zasady Hodowli Lasu”, 2012, DGLP,
- Zawadzka D. 2002, „Ochrona przyrody w Lasach Państwowych”, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

9 MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY

▪ Mapa sytuacyjna obszarów chronionych i funkcji lasu

Do sporządzenia mapy oraz opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszaru Nadleśnictwa Opole. Dodatkowo wykorzystano warstwy map numerycznych zawierające dane na temat występujących form ochrony przyrody udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach.

10 ZAŁĄCZNIKI

Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu.

Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Śląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Opolu.

Oświadczenie autora prognozy o spełnieniu wymagań określonych w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029)

Regionalna Dyrekcja Ochrony
Środowiska w Opolu
ul. Firmowa 1
45-594 Opole

WOOŚ.611.8.2021.MO

Opole, dnia 29 lipca 2021 r.

Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych
w Katowicach
ul. św. Huberta 43/45
40-543 Katowice

Na podstawie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm), odpowiadając na pismo nr ZU.6003.3.2.2021 z 05.07.2021 r. (data wpływu 08.07.2021 r.), w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn.: Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Opole na lata 2024-2033, uzgadniam zakres prognozy zgodny z wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej wyżej ustawy, ze szczególnym uwzględnieniem niżej wymienionych wskazań.

1. Przy wypełnianiu zapisów art. 51 ust. 2 pkt 2 lit e, należy uwzględnić przede wszystkim:
 - różnorodność biologiczną, w tym obszary wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi (obszar planowanego powiększenia rezerwatu Srebrne Źródła, projektowany rezerwat Dolina Myślina, projektowany rezerwat Narok - Ekspertyza kierunków rozwoju sieci opolskich rezerwatów przyrody, 2021, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego 2019),
 - rośliny,
 - zwierzęta, w tym gatunki objęte ochroną strefową,
 - krajobraz
2. Przy opisie stanu środowiska oraz ocenie przewidywanych oddziaływań, należy uwzględnić formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy o ochronie przyrody, zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Opole (rezerваты przyrody: Srebrne Źródła i Prądy, Stobrawski Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie, obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Bory Niemodlińskie PLH160005, obszar Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010, obszar specjalnej ochrony Grądy Odrzańskie PLB020002, pomniki przyrody, stanowisko dokumentacyjne Piaski, zespół przyrodniczo krajobrazowy Stawy Niemodlińskie, użytek ekologiczny Grudzicki Grąd, Torfowisko Dębska Kuźnia, Antoniów, Knieja, stanowiska chronionych roślin, zwierząt i grzybów, w tym strefy ochrony bociana czarnego i bielika).
3. Należy dokonać oceny stopnia zgodności postanowień projektu dokumentu z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody, w szczególności z planami zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000: Bory Niemodlińskie PLH160005, Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 oraz Grądy Odrzańskie PLB020002.

4. Przy wypełnianiu zapisów art. 51 ust. 2 pkt 3 lit a należy przedstawić opis rozwiązań w ramach gospodarki leśnej mających na celu zapobieganie ograniczanie negatywnych oddziaływań w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Przedstawione działania minimalizujące powinny zostać uwzględnione w planie urządzenia lasu.

Do prognozy, należy dołączyć mapę planowanych zabiegów gospodarczych z jednoczesnym zaznaczeniem granic form ochrony przyrody (z wyłączeniem ochrony strefowej).

Z danych będących w posiadaniu Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu wynika, iż na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Opole znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- a) rezerwaty przyrody: Srebrne Źródła i Prądy
- b) Stobrawski Park Krajobrazowy,
- c) Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie,
- d) obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Bory Niemodlińskie PLH160005, obszar Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010, obszar specjalnej ochrony Grądy Odrzańskie PLB020002,
- e) pomniki przyrody,
- f) stanowisko dokumentacyjne Piaski,
- g) zespół przyrodniczo krajobrazowy Stawy Niemodlińskie,
- h) użytek ekologiczny Grudzicki Grąd, Torfowisko Dębska Kuźnia, Antoniów, Knieja,
- i) stanowiska chronionych roślin, zwierząt i grzybów, w tym strefy ochrony bociana czarnego i bielika

Regionalny Dyrektor Ochrony
Środowiska w Opolu

Alicja Majewska

Otrzymują:

- 1. Adresat
- 2. aa

Sprawę prowadzi Marta Ogonowska, tel. 774526236.



**OPOLSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY**

ul. Mickiewicza 1, 45-367 Opole

skrytka pocztowa 262

sekr. tel. 077 442 69 01, fax 077 442 69 04

e-mail: wsse.opole@pis.gov.pl

<http://www.gov.pl/web/wsse-opole>

Opole, dnia 2019.07.14

NZ.9022.1.110.2021.ESz

Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Katowicach
ul. Św. Huberta 43/45
40-543 Katowice

Nawiązując do pisma z dnia 2021.07.05, znak: ZU.6003.3.1.2021 (przesłanego poprzez platformę ePUAP), dot. uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko opracowywanej w toku procedury Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko dla tworzonego Aneksu do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Opole zawierającego zapisy zadań ochronnych ujętych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 informuję, że prognoza powinna zawierać pełny zakres przedstawiony w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. z 2021 r., poz. 247 ze zmianami).

Opolski Państwowy
Wojewódzki Inspektor Sanitarny

dr n. med. Anna Matejuk

Do wiadomości:
Nadleśnictwo Opole
ul. Groszowicka 10, 45-517 Opole

niepodlega

POLSKA
STULECIE ODZYSKANIA
NIEPODLEGŁOŚCI

Kraków, dnia 08 listopada 2023 r.

mgr inż. Wojciech Lupa

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Krakowie
ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Opole na okres gospodarczy od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.

OŚWIADCZAM

że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029) tj.

- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie: nauk leśnych.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Starszy taksator