

***Prognoza
Oddziaływania
Na Środowisko***

**RDLP
w
Katowicach**

**Projektu Planu Urządzenia Lasu
dla Nadleśnictwa Prószków
na okres 01.01.2025 r.– 31.12.2034 r.**



**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA PRÓSZKÓW**

**na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 r.**

Kierownik
Pracowni UL

Zastępca
Dyrektora Oddziału

Dyrektor Oddziału

Zbigniew Paciorek

Jan Lach

Zdzisław Spendel



**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, dn. 14.02.2025r.

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 opracowała

mgr inż. Monika Grzesik



SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	13
2	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	15
3	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	18
4	INFORMACJE OGÓLNE.....	22
4.1	Położenie Nadleśnictwa	22
4.1.1	Położenie administracyjne	24
4.1.2	Podział na leśnictwa	26
4.1.3	Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	27
4.1.4	Regionalizacja fizycznogeograficzna.....	28
4.1.5	Regionalizacja geobotaniczna	29
4.1.6	Położenie geograficzne i wysokościowe	30
4.2	Podstawa formalno-prawna.....	31
4.3	Zakres prognozy	32
4.4	Zawartość projektu planu	35
4.4.1	Rozmiar projektowanych zadań gospodarczych	36
4.5	Główne cele planu	38
4.6	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	39
4.7	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania	41
4.8	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu	42
4.9	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu	42
4.10	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ	45
5	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA	48
5.1	Lesistość.....	48
5.2	Dominujące funkcje lasu	49
5.3	Klimat	50
5.3.1	Zanieczyszczenie powietrza.....	55
5.4	Wody powierzchniowe i podziemne	55
5.4.1	Wody powierzchniowe.....	55

5.4.2	Wody podziemne.....	56
5.4.3	Mała retencja.....	57
5.5	Rzeźba terenu i budowa geologiczna	59
5.6	Typy gleb	61
5.7	Typy Siedliskowe Lasu.....	63
5.8	Typy drzewostanu.....	65
5.9	Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych	68
5.10	Drzewostany	69
5.10.1	Gatunki panujące i rzeczywiste	69
5.10.2	Drzewostany ponad 100-letnie	72
5.10.3	Przestoje	72
5.10.4	Drzewostany o szczególnych walorach przyrodniczych wyłączone z użytkowania na podstawie odrębnych decyzji Nadleśniczego	73
5.11	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD	73
5.12	Formy degradacji ekosystemu leśnego	75
5.13	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa	80
5.13.1	Rezerваты przyrody.....	80
5.13.1.1	Rezerwat przyrody „Blok”	81
5.13.1.2	Rezerwat przyrody „Jeleni Dwór”	82
5.13.1.3	Rezerwat przyrody „Przysiecz”	82
5.13.1.4	Rezerwat przyrody „Jaśkowice”	83
5.13.1.5	Proponowane rezerваты	87
5.13.2	Obszary chronionego krajobrazu.....	87
5.13.2.1	Obszar Chronionego krajobrazu Bory Niemodlińskie	88
5.13.3	Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie	89
5.13.3.1	Specjalny obszar ochrony siedlisk Bory Niemodlińskie PLH160005	90
5.13.3.2	Specjalny obszar ochrony Żywocickie Łęgi PLH160019	92
5.13.3.3	Charakterystyka drzewostanów Nadleśnictwa Prószków w zasięgu terytorialnym obszarów Natura 2000	92
5.13.4	Siedliska przyrodnicze	95
5.13.5	Pomniki przyrody.....	98
5.13.6	Gatunki prawnie chronione i rzadkie.....	100
5.13.6.1	Flora, gatunki prawnie chronione	101
5.13.6.2	Fauna, gatunki prawnie chronione i rzadkie	103
5.13.6.3	Ostoje zwierząt chronionych	107
5.14	Ochrona lasu.....	107
5.14.1	Ocena stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa.....	107
5.15	Zagospodarowanie turystyczne	108
5.16	Zalesienia.....	109
5.17	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu	109

5.17.1	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	109
5.18	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu	112
5.19	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	112
6	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	113
6.1	Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	113
6.2	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000	113
6.3	Przewidywane oddziaływanie Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000	114
6.3.1	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH160005 Bory Niemodlińskie	115
6.3.1.1	Ocena wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 PLH160005 Bory Niemodlińskie	115
6.3.1.1	Ocena wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt i roślin, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	121
6.3.2	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH160019 Żywocickie Łęgi	123
6.3.2.1	Ocena wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 PLH160019 Żywocickie Łęgi	123
6.3.3	Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 oraz Żywocickie Łęgi PLH160019	129
6.4	Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody	131
6.4.1	Znane stanowiska cennych i chronionych gatunków roślin	134
6.5	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko	140
6.5.1	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	142
6.5.1.1	Różnorodność gatunkowa	142
6.5.1.2	Różnorodność genetyczna	143
6.5.1.3	Różnorodność ekosystemów	143
6.5.2	Oddziaływanie na ludzi	145
6.5.3	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin	147
6.5.3.1	Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt	148
6.5.3.2	Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin	151
6.5.3.3	Organizmy związane z martwym i rozkładającym się drewnem	152
6.5.3.4	Ocena inwentaryzacji drewna martwego	154
6.5.4	Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt	155
6.5.5	Oddziaływanie na wodę	159
6.5.6	Oddziaływanie na powietrze	161
6.5.7	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	161
6.5.8	Oddziaływanie na krajobraz	162

6.5.9	Oddziaływanie na klimat	163
6.5.10	Oddziaływanie na zasoby naturalne	170
6.5.11	Oddziaływanie na zabytki	171
6.5.12	Oddziaływanie na dobra materialne	172
6.5.13	Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko.....	172
7	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	174
7.1	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko	174
7.2	Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	175
7.3	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu.....	176
7.4	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy	177
7.5	Wnioski końcowe.....	177
8	LITERATURA	179
9	MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY	181
10	ZAŁĄCZNIKI	181

SPIS TABEL

Tabela 1	Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg podziału administracyjnego	24
Tabela 2	Podział administracyjny na leśnictwa	26
Tabela 3	Zadania gospodarcze przewidziane w projekcie PUL.....	37
Tabela 4	Projektowany etat cięć.....	38
Tabela 5	Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Prószków.....	48
Tabela 6	Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu	49
Tabela 7	Rozkład średnich miesięcznych temperatur w Nadleśnictwie Prószków	51
Tabela 8	Rozkład średnich miesięcznych sum opadów w Nadleśnictwie Prószków	51
Tabela 9	Udział powierzchniowy i procentowy typów i podtypów gleb	61
Tabela 10	Zestawienie typów siedliskowych lasu.	63
Tabela 11	Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych.....	64
Tabela 12	Typy drzewostanów w poszczególnych TSL.....	66
Tabela 13	Typy drzewostanu na siedliskach przyrodniczych występujących na obszarach Natura 2000 w granicach Nadleśnictwa.....	68
Tabela 14	Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych.....	68
Tabela 15	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem w ramach siedliskowych typów lasu .	74
Tabela 16	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych.	77
Tabela 17	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie	78
Tabela 18	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – neofityzacja	79
Tabela 19	Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa i ogólnej powierzchni form ochrony	80
Tabela 20	Zestawienie podstawowych informacji dotyczących rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Prószków.....	85
Tabela 21	Typy siedlisk przyrodniczych występujących na Obszarze N2000 PLH160005 wraz z lokalizacją	91
Tabela 22	Gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony dla Obszaru N2000 PLH160005...	91
Tabela 23	Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony dla obszaru N2000 PLH160019.....	92
Tabela 24	Struktura typów siedliskowych lasu na obszarze N2000 Bory Niemodlińskie	93
Tabela 25	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005.....	93
Tabela 26	Zestawienie gatunków panujących występujących w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	93
Tabela 27	Zestawienie gatunków rzeczywistych występujących w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	93
Tabela 28	Zestawienie wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dla podstawowych TSL w zasięgu obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	94
Tabela 29	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	94
Tabela 30	Tabela III. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000.....	97
Tabela 31	Wykaz pomników przyrody znajdujących się na gruntach nadleśnictwa	98
Tabela 32	Wykaz chronionych gatunków roślin występujących na obszarze Nadleśnictwa Prószków	101
Tabela 33	Wykaz zwierząt potencjalnie występujących na gruntach Nadleśnictwa Prószków	103
Tabela 34	Zestawienie najważniejszych istniejących elementów infrastruktury turystycznej i wypoczynkowej w Nadleśnictwie Prószków	109
	Ponadto miejsca turystyczne (wiaty) występują również w lokalizacjach: Leśnictwo Ochodze 94-m, Leśnictwo Przysiecz 135 – h oraz 165-I.....	109
Tabela 35	Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	109
Tabela 36	Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych zidentyfikowanych na gruntach Nadleśnictwa Prószków	115

Tabela 37	Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Prószków	116
Tabela 38	Macierz przewidywanego wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	120
Tabela 39	Macierz przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt, które są związane z gruntami Nadleśnictwa i dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005	121
Tabela 40	Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych zidentyfikowanych na gruntach Nadleśnictwa Prószków o obszarze PLH160019 Żywocickie Łęgi... ..	123
Tabela 41	Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w projekcie Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Prószków	123
Tabela 42	Macierz przewidywanego wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Żywocickie Łęgi PLH160019 występujących na gruntach Nadleśnictwa Prószków	127
Tabela 43	Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLB160005 oraz Żywocickie Łęgi PLB160019	129
Tabela 44	Zestawienie zabiegów projektowanych w wydzieleniach, w których występują płaty roślinności chronionej*	134
Tabela 45	Elementy planu oddziałujące na środowisko w tym na obszary Natura 2000	140
Tabela 46	Zestawienie miąższości drewna martwego	154
Tabela 47	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.....	172

SPIS RYCIN

Rycina 1	Mapa Nadleśnictwa Prószków w zasięgu RDLP Katowice	23
Rycina 2	Mapa zasięgu terytorialnego Prószków.....	24
Rycina 3	Nadleśnictwo Prószków na tle podziału administracyjnego	25
Rycina 4	Podział Nadleśnictwa Prószków na leśnictwa.....	27
Rycina 5	Położenie przyrodniczo-leśne Nadleśnictwa	28
Rycina 6	Nadleśnictwo Prószków na tle regionalizacji fizycznogeograficznej	29
Rycina 7	Położenie wysokościowe terenu Nadleśnictwa Prószków	30
Rycina 8	Powierzchniowy udział dominujących funkcji lasu w Nadleśnictwie Prószków	50
Rycina 9	Rozkład średnich rocznych sum opadów w Nadleśnictwie Prószków	51
Rycina 10	Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów w Nadleśnictwie Prószków ..	52
Rycina 11	Rozkład średnich rocznych temperatur	53
Rycina 12	Położenie hydrograficzne Nadleśnictwa.....	56
Rycina 13	Podział TSL Nadleśnictwo Prószków	63
Rycina 14	Udział procentowy siedliskowych typów lasu w powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa Prószków	64
Rycina 15	Udział procentowy siedlisk według wilgotności	65
Rycina 16	Udział procentowy siedlisk według grup troficznych	65
Rycina 17	Powierzchniowy i miąższościowy udział wg gatunków panujących	69
Rycina 18	Procentowy udział powierzchni w klasach wieku wg panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie. 70	
Rycina 19	Porównanie powierzchni leśnej zalesionej według gatunków panujących i rzeczywiście 71	
Rycina 20	Struktura powierzchniowa i miąższościowa klas wieku w Nadleśnictwie Prószków .	71
Rycina 21	Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	74
Rycina 22	Stan siedlisk w Nadleśnictwie Prószków	78
Rycina 23	Położenie rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Prószków.....	81
Rycina 24	Obszary chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Prószków.....	88
	Obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Prószków.....	90
Rycina 25	Struktura klas wieku drzewostanów w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie 95	
Rycina 26	Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego (ha)	156
Rycina 27	Spodziewane zmiany udziału miąższościowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego (m ³)	157
Rycina 28	Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego gatunków wg. gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego (ha)	158
Rycina 29	Spodziewane zmiany udziału miąższościowego gatunków wg. gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego (m ³).....	159

1 WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Prószków na okres 01.01.2025 r. – 31.12.2034 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.

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.

Konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Prószków na lata 2025 – 2034 wynika z art. 47 ust. 1 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* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112). Organ opracowujący projekt (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach) uzgodnił z organami właściwymi w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu) potrzebę przeprowadzenia strategicznej oceny na środowisko jednocześnie uzgadniając zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko.

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:

- Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu w piśmie z dnia 30 sierpnia 2022 r., znak: WOOS.611.8.2022.MO.

Przeprowadzone uzgodnienia oznaczają, że Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach pomimo przekonania, iż nie zachodzą okoliczności wymienione w art. 46 ust. 1 ustawy ... tj. projekt PUL nie jest dokumentem, *którego realizacja wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, ani dokumentem, *którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, zachodzi obawa, że realizacja postanowień danego dokumentu ... może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko* (art. 47 ust. 1).

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 Prószków. Oparto się również na „Ramowe wytyczne zmieniające Ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18 sierpnia 2011 r.” 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 Prószków Komisja Założeń Planu odbyła się w dniu 28 kwietnia 2022 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 Prószków wyłożenie protokołu z KZP do publicznego wglądu miało miejsce w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach oraz w siedzibie Nadleśnictwa. 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 Naradę Techniczno - Gospodarczą (NTG), której zadaniem jest sformułowanie „projektu Planu urządzenia lasu” oraz akceptacja „Prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko”. Uczestnikami narady są przedstawiciele: RDLP, Nadleśnictwa, DGLP, ZOL, RDOŚ, PWIS, wykonawcy projektu Planu oraz zaproszeni goście (samorządy, organizacje pozarządowe).
- Z ustaleń Narady Techniczno - Gospodarczej, wykonawca projektu Planu urządzenia lasu sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącego narady. 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.
- W razie potrzeby, po uzyskaniu opinii właściwych organów oraz uwag i wniosków, które wpłynęły w trakcie konsultacji społecznych dyrektor RDLP zwołuje – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisję Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie zgłoszonych opinii, uwag i wniosków w trakcie konsultacji społecznych, wstępne sformułowanie uzasadnienia zawierającego 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.
- Dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, 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.

Projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Prószków na lata 2025 – 2034 opracowany został zgodnie z opisaną procedurą.

2 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Prószków na okres 01.01.2025 r. - 31.12.2034 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 Prószków na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej drzewostanów oraz przyjętych zasad zagospodarowania lasu zaplanowano dla każdego wydzielenia (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 drewna, w użytkowaniu rębny (w drzewostanach dojrzałych do wyrębu) określony został również maksymalny, a w użytkowaniu przedrębny (cięcia pielęgnacyjne) orientacyjny rozmiar przewidzianego do pozyskania drewna, wyrażony w m³. Zestawienie rozmiaru wszystkich zaprojektowanych zadań gospodarczych w postaci tabel (przewidzianych Instrukcją urządzania lasu), po przeprowadzeniu odpowiednich analiz i dyskusji zostało omówione podczas Narady Techniczno-Gospodarczej. 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 Prószków wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz umożliwiono składanie uwag i wniosków. Prognozę poddano opiniowaniu przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. 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 rębny (wyrażoną w m³),
- etatu powierzchniowego użytków przedrębnych tj. minimalną powierzchnię (wyrażoną w hektarach) drzewostanów przewidzianych do cięć pielęgnacyjnych 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 prognozy oddziaływania na środowisko jest analiza poszczególnych zadań gospodarczych określonych w projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Prószków, których realizacja może mieć wpływ na przedmioty ochrony lub integralność obszarów Natura 2000 oraz na podstawowe elementy środowiska. W pierwszej części prognozy (rozdział 4 INFORMACJE OGÓLNE) 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 transgraniczny charakter oddziaływania zapisów Planu. W wyniku przeprowadzonych analiz należy jednoznacznie stwierdzić, że realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Prószków nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Kolejna część prognozy (rozdział 5 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA) zawiera podstawowe dane o Nadleśnictwie, w tym lesistość, dominujące funkcje lasu, informacje o formach ochrony przyrody, walorach przyrodniczo-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 dnia 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 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000. Obejmuje on wyniki prowadzonych analiz w formie tabel i wykresów. Przedstawiono kryteria oceny oddziaływania zapisów planu 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 długości 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. Przez oddziaływanie krótkoterminowe rozumiemy okres od 1 do 5 lat, średnioterminowe to okres obowiązywania planu – 10 lat oraz długoterminowe obejmujące jedno pokolenie drzewostanu – ok. 100 lat. Zamieszczone w tej części oceny i wskazania oparto na wiedzy eksperckiej bazującej na doświadczeniu praktycznym oraz wiedzy teoretycznej, uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujące na nim problemy ochrony środowiska.

Wyniki prowadzonych analiz w odnoszą się m.in. do integralności Obszarów Natura 2000. Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa, występują następujące obszary objęte tą formą ochrony:

- PLH160005 Bory Niemodlińskie o pow. 4888,54 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 169,93 ha.
- PLH160019 Żywocickie Łęgi o pow. 101,80 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 28,18 ha.

Nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na ww. Obszary Natura 2000, a także gatunki zwierząt oraz siedliska przyrodnicze, będące przedmiotami ochrony omawianych obszarów.

Spośród innych form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Prószków występują: cztery rezerваты przyrody, obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody (8 szt.), trzy strefy ostoi zwierząt. W żadnym wypadku nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na wymienione formy ochrony przyrody.

W dalszej części rozdziału 6 przeprowadzona 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. Szczegółowa analiza wpływu zapisów planu pozwoliła stwierdzić, że projektowane zabiegi gospodarcze zapewniają odpowiednie warunki ekologiczne do zachowania siedlisk oraz gatunków i mogą być ocenione w większości jako neutralne bądź pozytywne. W żadnym przypadku nie stwierdzono długoterminowego, ujemnego oddziaływania, które jest równoznaczne z oddziaływaniem znacząco negatywnym. W sporadycznych przypadkach wykazano ujemne oddziaływanie 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.

Ostatnia część prognozy (rozdział 7 ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU) zawiera wskazówki, wyjaśnienia i propozycje alternatywnych rozwiązań dla służb, które będą realizowały plan urządzenia lasu.

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 skutek realizacji projektu Planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Prószków.

Opracowana prognoza uwzględnia zakres uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu (WOOŚ.611.8.2022.MO).

Przeprowadzone w Prognozie analizy pozwalają przyjąć, że przewidziane w projekcie Planu urządzenia lasu wskazania gospodarcze nie będą negatywnie oddziaływały na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000, inne prawne formy ochrony przyrody oraz środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa.

W opinii opracowującego Prognozę łączne oddziaływanie projektu Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000 i środowisko należy określić jako pozytywny.

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
ZOL- Zakład Ochrony Lasu

SKRÓTY Z ZAKRESU PROGRAMU NATURA 2000

DSZ- Dyrektywa 2004/35WE zwana szkodową
OOŚ- 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
SOO – specjalny obszar ochrony siedlisk
OSO – obszar specjalny ochrony ptaków
SOOŚ – strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
OZW – obszary o znaczeniu wspólnotowym
SDF – standardowy formularz danych
DS – Dyrektywa Siedliskowa
DP – Dyrektywa Ptasia

SKRÓTY Z ZAKRESU LEŚNICTWA

PUL – Plan Urządzenia Lasu
TD – typ drzewostanu
TP - typ drzewostanu o kierunku przyrodniczym
GZWP – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
IUL – Instrukcja Urządzania Lasu
KO - drzewostany w klasie odnowienia
KDO – drzewostany w klasie do odnowienia
KZP – Komisja Założeń Planu
NTG- Narada Techniczno-Gospodarcza
KPP- Komisja Projektu Planu
POP – Program Ochrony Przyrody
TSL – typ siedliskowy lasu
Rb – rębnia
I b Rębnia zupełna pasowa
I c Rębnia zupełna smugowa
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
V Rębnia przerębowa (ciągła)
Piel – pielęgnacja upraw

CW – czyszczenie wczesne
CP – czyszczenie późne
CP_P – czyszczenia późne z masą,
TD – typ drzewostanu
TW – trzebież wczesna
TP – trzebież późna
TSL – typ siedliskowy lasu
SLMN – standard leśnej mapy numerycznej
ZHL – Zasady Hodowli Lasu
ILP – Inspekcja Lasów Państwowych,
Inwentaryzacja LP – inwentaryzacja siedlisk i gatunków wykonana przez Lasy Państwowe na gruntach w zarządzie LP.

SKRÓTY NAZW GATUNKÓW DRZEW

Ak – grochodrzew (robinia akacjowa) *Robinia pseudoacacia* L.,
Bk – buk zwyczajny *Fagus sylvatica* L.,
Brz – brzoza brodawkowata *Betula pendula* Roth,
Cis – cis pospolity *Taxus baccata* L.,
Czr – czereśnia ptasia *Cerasus avium* (L.) Moench.,
Czm – черемха zwyczajna *Padus avium* Mill.,
Db – dąb *Quercus* sp.,
Db.b. – dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.,
Db.s. – dąb szypułkowy *Quercus robur* L.,
Db.c. – dąb czerwony *Quercus rubra* L.,
Dg – daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco subsp. *menziesii*,
Gb – grab zwyczajny *Carpinus betulus* L.,
Gr – grusza pospolita (grusza dzika) *Pyrus communis* L.,
Iwa – wierzba iwa *Salix caprea* L.,
Jd – jodła pospolita *Abies alba* Mill.,
Jb – jabłoń dzika *Malus sylvestris* (L.) Mill.,
Js – jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* L.,
Jrz – jarząb pospolity *Sorbus aucuparia* L.,
Jw – klon jawor *Acer pseudoplatanus* L.,
Kl – klon zwyczajny *Acer platanoides* L.,
Ksz – kasztanowiec biały (zwyczajny) *Aesculus hippocastanum* L.,
Lp – lipa drobnolistna *Tilia cordata* Mill.,
Md – modrzew europejski *Larix decidua* Mill.,
Ol – olsza czarna *Alnus glutinosa* Gaertn.,
Ol.s. – olsza szara *Alnus incana* (L.) Moench,
Os – topola osika *Populus tremula* L.,
So – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.,
So.b. – sosna Banksa *Pinus banksiana* Lamb.,
So.c. – sosna czarna *Pinus nigra* Arn.,
So.l. – sosna limba *Pinus cembra* L.,
So.we. – sosna wejmutka *Pinus strobus* L.,
Św – świerk pospolity *Picea abies* (L.) H. Karst,
Tp – topola *Populus* sp.,
Wb – wierzba *Salix* sp.,
Wz – wiąz pospolity (wiąz polny) *Ulmus minor* Mill.

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
BWG – Bór wysogórski
BMGśw – Bór mieszany górski świeży
BMGw – Bór mieszany górski wilgotny
LMGśw – Las mieszany górski świeży
LMGw – Las mieszany górski wilgotny
LGśw – Las górski świeży
LGw – Las górski wilgotny
LŁG – Las łęgowy górski

SKRÓTY TYPÓW I PODTYPÓW GLEB LEŚNYCH:

IS - Gleby inicjalne skaliste,
RN - Rankery,
RNb - Rankery bielcowe,
RNbr - Rankery brunatne,
R - Rędziny,
Rbr - Rędziny brunatne,
PR - Pararędziny,
PRbr - Pararędziny brunatne,
PRw - Pararędziny właściwe,
BR - Gleby brunatne,
BRb - Gleby brunatne bielcowe,
BRk - Gleby brunatne kwaśne,
BRs - Gleby szarobrunatne,
BRw - Gleby brunatne właściwe,
BRwy - Gleby brunatne wylugowane,
P - Gleby płowe,
Pb - Gleby płowe bielcowe,
Pbr - Gleby płowe brunatne,
Pog - Gleby płowe opadowoglejowe,
Pw - Gleby płowe właściwe,
RD - Gleby rdzawe,

RDb - Gleby rdzawe bielcowe,
RDw - Gleby rdzawe właściwe,
RDb - Gleby rdzawe brunatne,
G - Gleby gruntowoglejowe,
Gmł - Gleby gruntowoglejowe mułowe,
Gt - Gleby gruntowoglejowe torfowe,
Gw - Gleby gruntowoglejowe właściwe,
OG - Gleby opadowoglejowe,
OGw - Gleby opadowoglejowe właściwe,
MR - Gleby murszowate,
MRm - Gleby mineralno-murszowe,
MRw - Gleby murszowate właściwe,
MŁ - Gleby mułowe,
MŁt - Gleby torfowo-mułowe,
MD - Mady rzeczne,
MDbr - Mady rzeczne brunatne,
MDp - Mady rzeczne próchniczne,
MDw - Mady rzeczne właściwe.

4 INFORMACJE OGÓLNE

4.1 Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Prószków jest nadleśnictwem 1-obrębowym Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Prószków stanowi *Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw oraz Decyzja nr 63 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach „W sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Prószków RDLP w Katowicach” z dnia 1 stycznia 2015 roku* Aktualna powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 585,72 km². Stanowi to 2,34 % powierzchni zasięgu RDLP w Katowicach, obejmującej 38 nadleśnictw.

Powierzchnia ogólna (wg ewidencji gruntów i budynków wg stanu na 1 stycznia 2025 roku) gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Prószków wynosi **17 730,3644 ha** (bez gruntów we współwłasności).

Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 0,8288 ha. Są to grunty nieleśne.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa razem z gruntami we współwłasności wynosi **17 731,1932 ha**.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według podsumowania opisów taksacyjnych wynosi **17 730,38 ha** – (bez gruntów we współwłasności).

Powierzchnia z gruntami we współwłasności (0,83 ha) wynosi 17 731,21 ha.

Różnica pomiędzy powierzchnią z EGIB i z opisów taksacyjnych wynika z zaokrąglenia powierzchni wydzieleń.

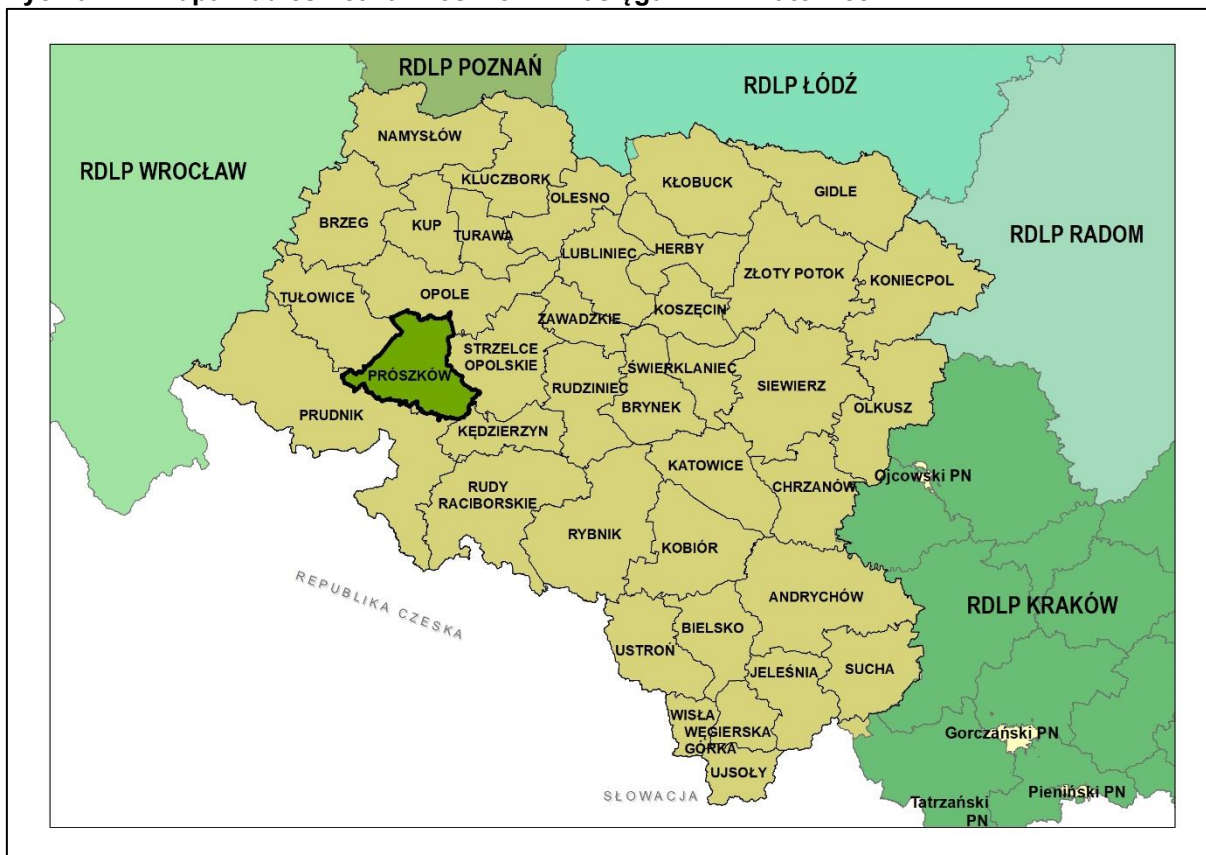
Położenie Nadleśnictwa Prószków w stosunku do innych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych w RDLP Katowice:

- od północy – Nadleśnictwo Opole;
- od wschodu - Nadleśnictwo Strzelce Opolskie;
- od południowego wschodu Nadleśnictwo Kędzierzyn;
- od południa – Nadleśnictwo Prudnik;
- od zachodu - Nadleśnictwo Tułowice

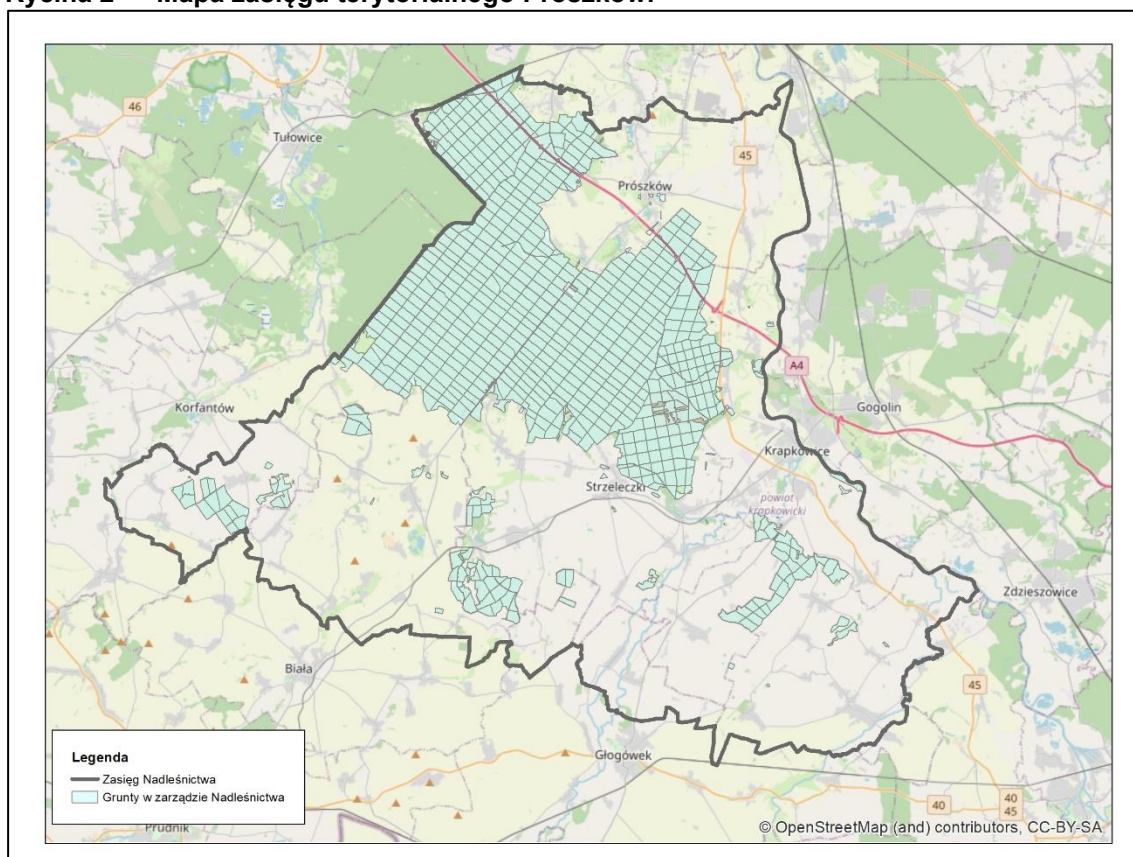
Siedziba Nadleśnictwa Prószków usytuowana jest w północno-wschodniej części jego zasięgu terytorialnego, na terenie miasta Prószków, w oddziale 152f (leśnictwo Wbłyszczów).

- Adres siedziby Nadleśnictwa: 46-060 Prószków, ul. Opolska 11
- Telefon: (77) 464 80 22
- Fax: (77) 464 93 39
- Adres elektroniczny e-mail: proszkow@katowice.lasy.gov.pl
- Strona internetowa: <https://proszkow.katowice.lasy.gov.pl/>

Rycina 1 Mapa Nadleśnictwa Prószków w zasięgu RDLP Katowice



Rycina 2 Mapa zasięgu terytorialnego Prószków.



4.1.1 Położenie administracyjne

Nadleśnictwo Prószków położone jest w województwie opolskim, w czterech powiatach i 9 gminach, z których 7 ma status gmin miejsko-wiejskich. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje w części lub w całości grunty należące do następujących jednostek podziału administracyjnego kraju:

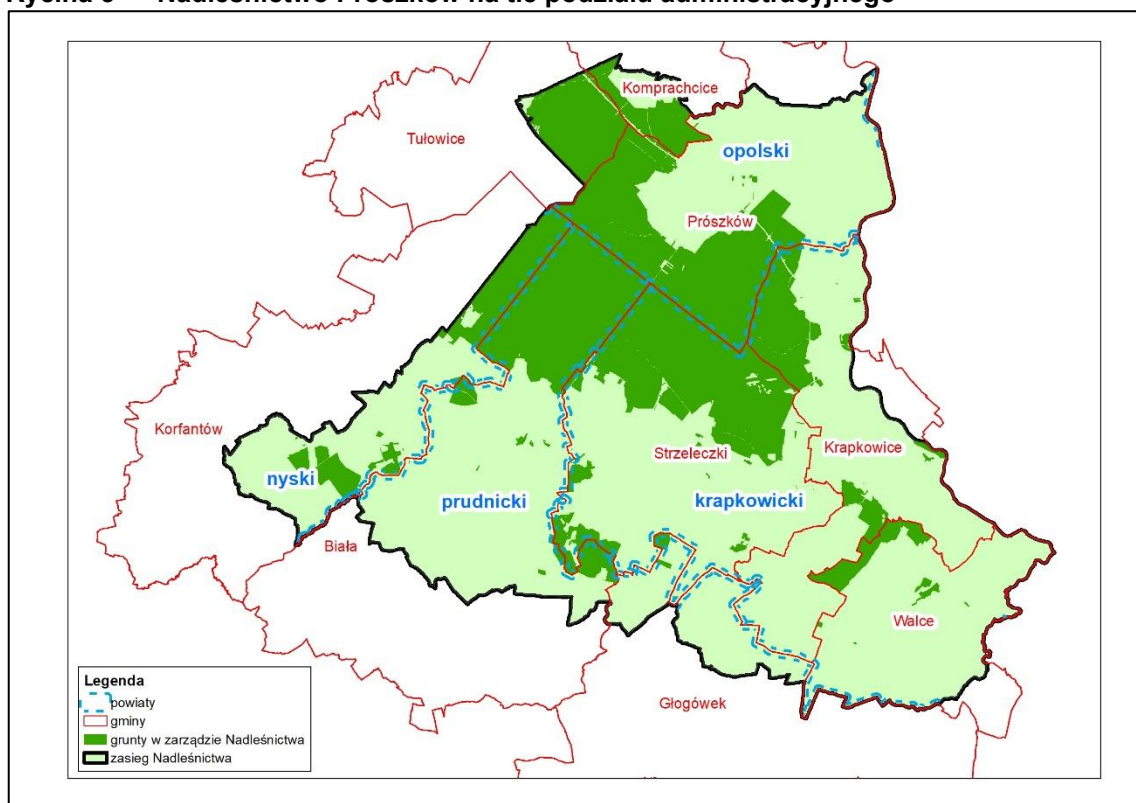
- powiaty: prudnicki, krapkowicki, nyski i opolski;
- gminy wiejskie: Walce, Komprachcice;
- gminy miejskie: Korfantów, Tułowice, Prószków, Krapkowice, Głogówek, Biała, Strzeleczy.

Tabela 1 Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg podziału administracyjnego

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Krapkowice Miasto	9,0531	-	-	9,0531	-	9,0531
gm. Krapkowice Obszar wiejski	1441,9145	23,0813	52,8920	1517,8878	25,4756	1543,3634
gm. Strzeleczy	4085,2254	22,0997	121,9600	4229,2851	51,0079	4280,2930
gm. Walce	473,4240	9,1500	14,4000	496,9740	1,2631	498,2371
pow. Krapkowicki	6009,6170	54,3310	189,2520	6253,2000	77,7466	6330,9466

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Korfantów Obszar wiejski	1484,0596	13,3300	37,2727	1534,6623	32,1050	1566,7673
pow. Nyski	1484,0596	13,3300	37,2727	1534,6623	32,1050	1566,7673
gm. Komprachcice	671,6349	3,7500	24,9140	700,2989	3,3094	703,6083
gm. Prószków Miasto	360,6256	0,9600	9,2062	370,7918	16,5542	387,3460
gm. Prószków Obszar wiejski	3567,6259	33,2942	85,3423	3686,2624	84,5495	3770,8119
gm. Tułowice Obszar Wiejski	1345,5797	26,7100	30,6619	1402,9516	11,4271	1414,3787
pow. Opolski	5945,4661	64,7142	150,1244	6160,3047	115,8402	6276,1449
gm. Biała Obszar wiejski	3285,2632	83,8900	84,6781	3453,8313	39,5424	3493,3737
gm. Głogówek Obszar wiejski	62,3219	-	0,8100	63,1319	-	63,1319
pow. Prudnicki	3347,5851	83,8900	85,4881	3516,9632	39,5424	3556,5056
woj. Opolskie	16786,7278	216,2652	462,1372	17465,1302	265,2342	17730,3644
Ogółem	16786,7278	216,2652	462,1372	17465,1302	265,2342	17730,3644

Rycina 3 Nadleśnictwo Prószków na tle podziału administracyjnego



Lasy nadzorowane

Nadleśnictwo Prószków obecnie nie pełni nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa.

4.1.2 Podział na leśnictwa

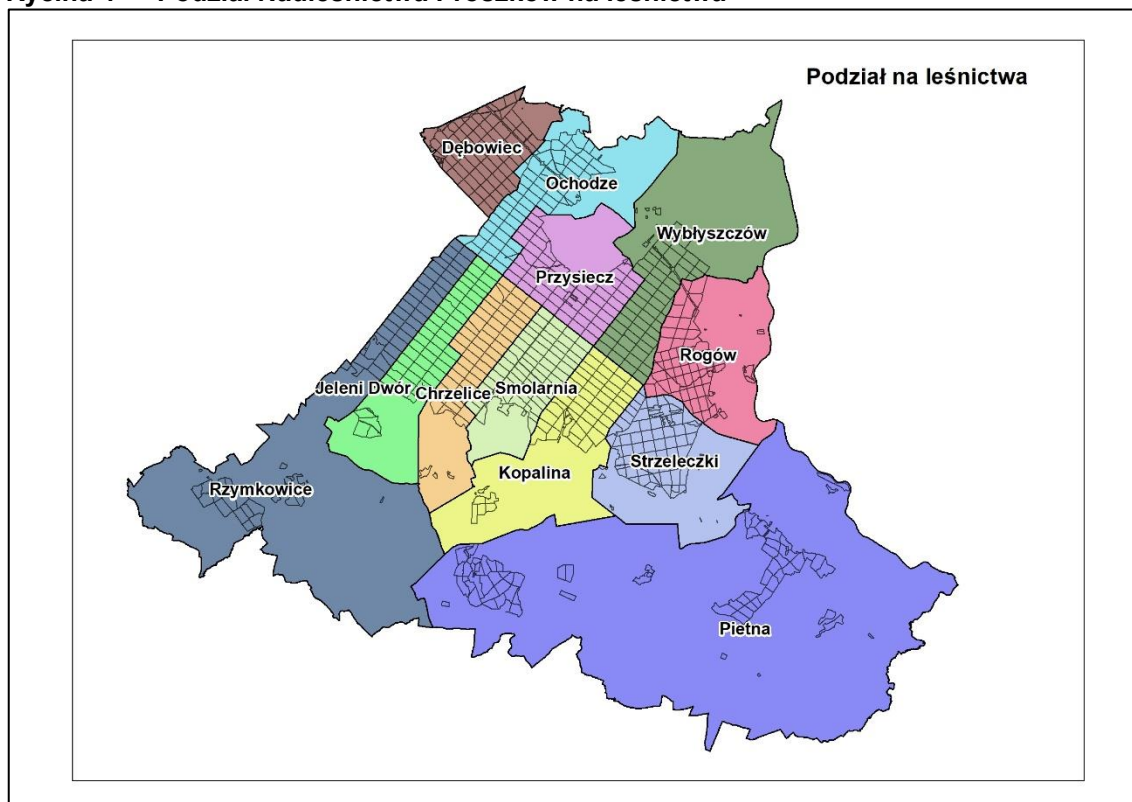
Obecnie Nadleśnictwo Prószków podzielone jest na 12 leśnictw. Średnia powierzchnia leśnictwa, bez gruntów we współwłasności wynosi 1477,53 ha. Najmniejszym powierzchnio jest leśnictwo Rogów – 1325,24 ha. Największą powierzchnię ma leśnictwo Dębowiec – 1590,80 ha.

W poniższej tabeli przedstawiono aktualny podział Nadleśnictwa Prószków na leśnictwa.

Tabela 2 Podział administracyjny na leśnictwa

Leśnictwo numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
1 Rzymkowice	301-339, 499-516	1487,66	37,27	1524,93	32,11	1557,04
2 Jeleni Dwór	340-377, 389-396, 494-497	1372,75	35,5	1408,25	8,9	1417,15
3 Chrzelice	378-388, 397-429, 429A, 430-432, 448-449, 493	1361,03	34,61	1395,64	20,18	1415,82
4 Smolarnia	433-447, 447A, 450-492	1476,23	34,4	1510,63	5,95	1516,58
5 Rogów	601-637, 691-706, 712-715, 720-722	1259,7	47,19	1306,89	18,35	1325,24
6 Kopalina	638-683, 794-798	1350,11	30,79	1380,9	3,38	1384,28
7 Strzeleczyki	684-690, 707-710, 716-719, 723-758, 824-832	1304,18	53,39	1357,57	28,96	1386,53
8 Pietna	759-793, 799-800, 802-823	1381,92	38,86	1420,78	31,57	1452,35
9 Dębowiec	1-63, 67-72	1542,05	34,01	1576,06	14,74	1590,80
10 Ochodze	64-66, 73-93, 93A, 94-118, 124-133	1516,79	50,87	1567,66	12,8	1580,46
11 Wybłyszczów	152, 164, 175-182, 193-241	1482,05	30,59	1512,64	16,56	1529,21
12 Przysiecz	119-123, 134-151, 153-163, 165-174, 183-192	1468,51	34,67	1503,18	71,74	1574,92
Razem		17002,98	462,15	17465,13	265,24	17730,38
Ogółem nadleśnictwo		17002,98	462,15	17465,13	265,24	17730,38

Rycina 4 Podział Nadleśnictwa Prószków na leśnictwa



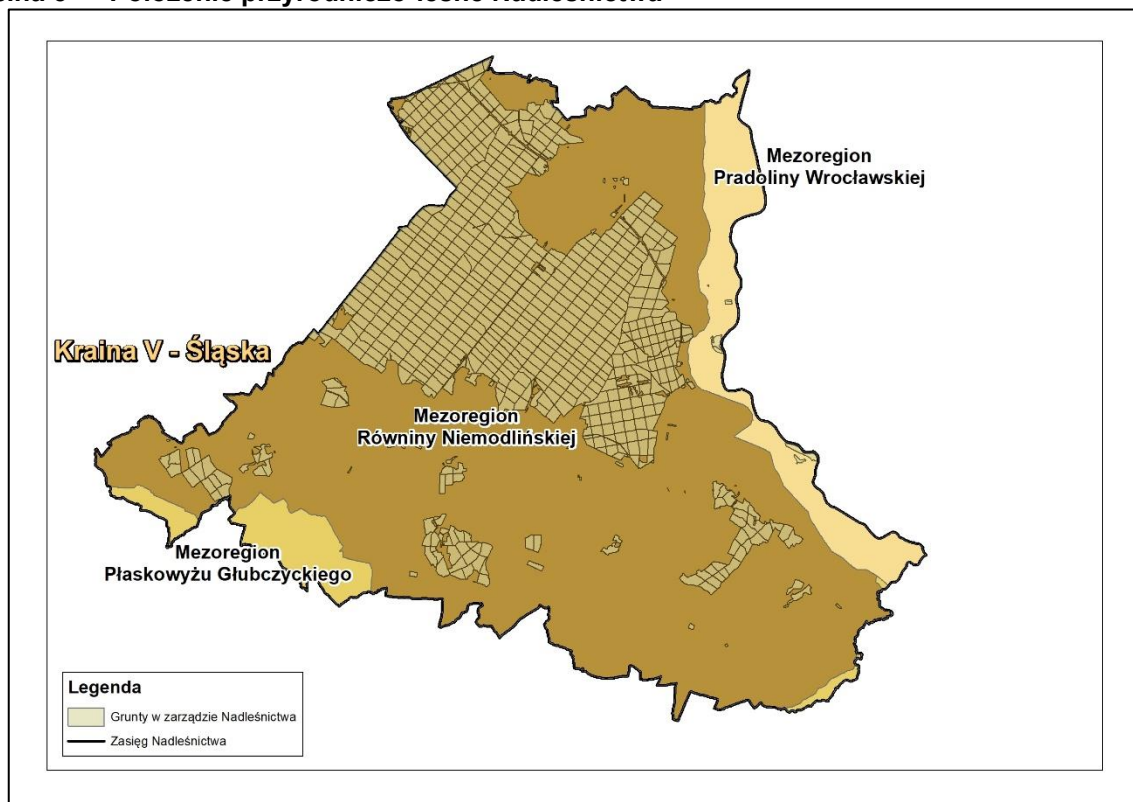
4.1.3 Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według obowiązującej w LP regionalizacji przyrodniczo-leśnej (*R. Zielony, A. Kliczkowska, 2010*), grunty Nadleśnictwa położone są w Krainie V Śląskiej. Mezoregionach Równiny Niemodlińskiej oraz Pradoliny Wrocławskiej, ponadto w zasięgu terytorialnym występuje mezoregion Płaskowyżu Głubczyckiego.

Tabela 1. Regionalizacja przyrodniczo-leśna gruntów Nadleśnictwa

Kraina	Mezoregion	Lokalizacja (oddziały)	Pow. [ha]
V Śląska	V.14 – Równiny Niemodlińskiej	1-241, 301-516, 601-700, 702-710, 712-758, 760-800, 802-832	17662,95
	V.16 – Pradoliny Wrocławskie	701, 759	68,26

Rycina 5 Położenie przyrodniczo-leśne Nadleśnictwa



4.1.4 Regionalizacja fizycznogeograficzna

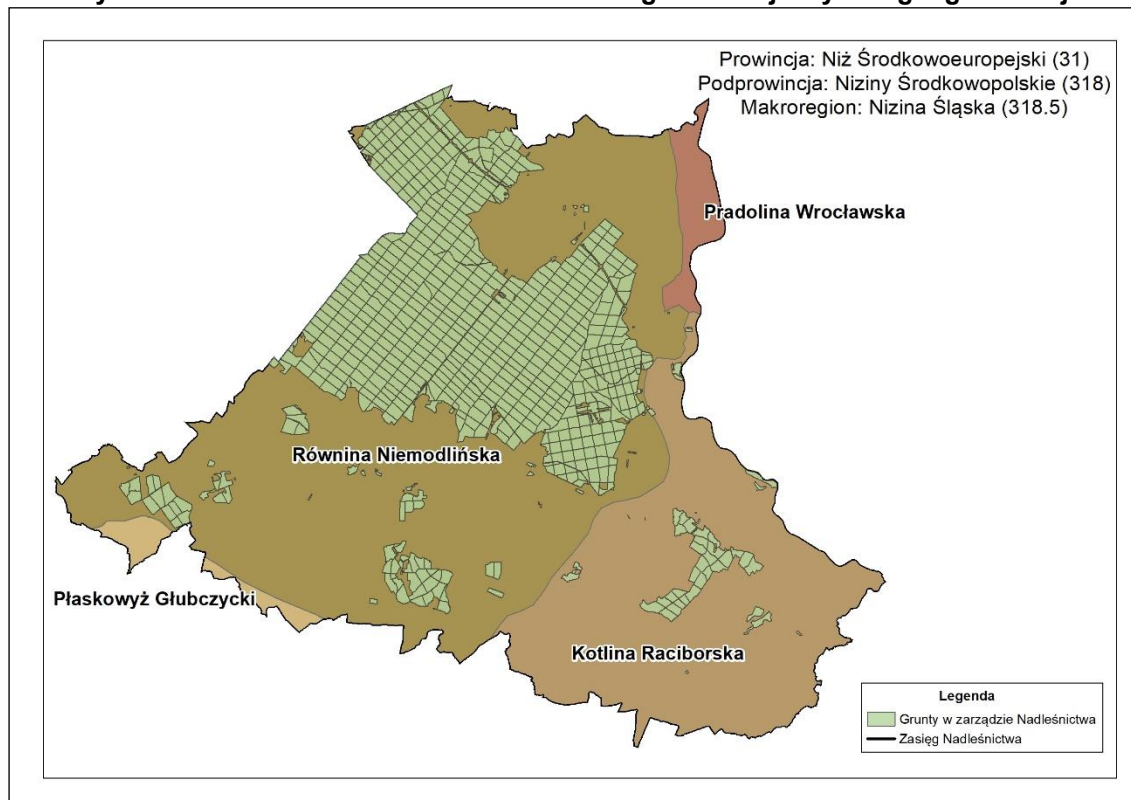
Podstawą regionalizacji fizyczno-geograficznej jest zróżnicowanie warunków przyrodniczych (budowy geologicznej, rzeźby, klimatu, wód, jednostek geobotanicznych, zoogeograficznych, glebowych) oraz zagadnienia antropogeograficzne.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej (J. Kondracki, 2018) obszar Nadleśnictwa Prószków należy do Prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego (31), Podprowincji Nizin Wielkopolsko-Śląskich (318) w Makroregionie Niziny Śląskiej (318.5). Przeważająca część gruntów Nadleśnictwa znajduje się w obszarze mezoregionu Równiny Niemodlińskiej (318.55), pozostałe w Kotlinie Raciborskiej (318.59), ponadto w zasięgu terytorialnym znajdują się Pradolina Wrocławska oraz Płaskowyż Głubczycki.

Tabela 2. Podział fizyczno-geograficzny gruntów Nadleśnictwa

Obszar: Europa Zachodnia (I)	
Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa(3)	
Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
Podprowincja: Niziny Wielkopolsko-Śląskie (318)	
Makroregion: Nizina Śląska (318.5)	
Mezoregion	Zakres oddziałów
Równina Niemodlińska (318.55)	1-241, 301-516, 601-832, 720 cz.
Kotlina Raciborska (318.59)	701, 759-790. 720 cz.

Rycina 6 Nadleśnictwo Prószków na tle regionalizacji fizycznogeograficznej



4.1.5 Regionalizacja geobotaniczna

Według regionalizacji geobotanicznej Polski autorstwa W. Szafera (1972), zmodyfikowanej przez J. M. Matuszkiewicza (1993) oraz Kuczyńską (1997) obszar Nadleśnictwa Prószków położone jest w całości w podokręgu Równiny Niemodlińskiej.

Państwo Holarktyka

Obszar Euro-Syberyjski

Prowincja Niżowo-Wyżynna

A. Dział Bałtycki

Poddział: Pas Kotlin Podgórskich

6. Kraina Kotlina Śląska
 6.2. Okręg Niziny Śląskiej
 6.2.5. Podokręg Równiny Niemodlińskiej.

4.1.6 Położenie geograficzne i wysokościowe

Położenie geograficzne.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Prószków (skrajnie wysunięte punkty w zasięgu terytorialnym) w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między:

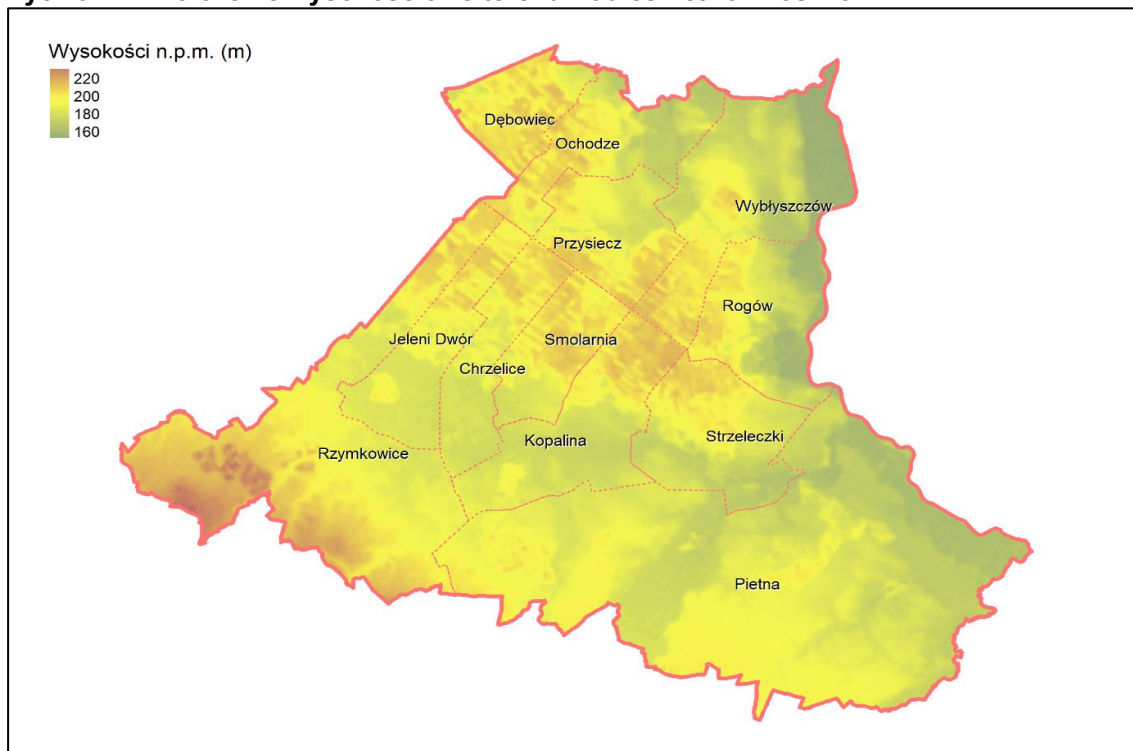
- punkt północny: 17°47'32" długości wschodniej
 50°37'30" szerokości północnej
- punkt wschodni: 18°04'49" długości wschodniej
 50°25'13" szerokości północnej
- punkt południowy: 17°55'11" długości wschodniej
 50°20'59" szerokości północnej
- punkt zachodni: 17°32'13" długości wschodniej
 50°27'25" szerokości północnej

Odległość w linii prostej pomiędzy skrajnymi punktami zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi około 32 km pomiędzy punktem północnym i południowym oraz około 38 km pomiędzy punktem wschodnim i zachodnim. Całkowita długość granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi około 164 km.

Położenie wysokościowe.

Nadleśnictwo Prószków jest nadleśnictwem nizinnym, położonym w terenie płaskim od wysokości 157 m n.p.m. do 217 m n.p.m. Poniżej przedstawia się w zestawieniu tabelarycznym charakterystykę hipsometryczną w poszczególnych leśnictwach Nadleśnictwa Prószków.

Rycina 7 Położenie wysokościowe terenu Nadleśnictwa Prószków



4.2 Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszej *Prognozy* jest projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1.01.2025 r. do 31.12.2034 r. Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem, zatwierdzanym przez ministra właściwego do spraw środowiska, regulującym prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Sporządzanie planu urządzenia lasu wynika wprost z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2024 poz. 530), która w art. 7.1. stwierdza: *Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu urządzenia lasu*. Plan urządzenia lasu wg art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: *Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej*. Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie umowy zawartej między Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krakowie a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie.

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

Prawo krajowe:

- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. 2024 poz. 1112)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2023 poz. 1336)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2020 poz. 2187)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. 2024 poz. 1130)
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. 2024 poz. 82)
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. 2024 poz. 530)
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz.U. 2023 poz. 1082)
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. 2024 poz. 1151)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. 2024 poz. 275)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087)
- 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 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183, z późn. zm.)
- 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 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839, z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383)
Uwzględniono również następujące akty prawa krajowego:
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030- strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.

Prawo wspólnotowe:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (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 (wraz z późniejszymi zmianami)
- Dyrektywa Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003r. 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 1997r.
- 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 przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady: 85/337/EWG i 96/61/WE

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 Prószków, których realizacja może mieć wpływ na podstawowe elementy środowiska lub na przedmioty obszarów Natura 2000.

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 położone w zasięgu wyznaczonych obszarów Natura 2000 odnośnie wpływu zaprojektowanych w PUL zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony obszarów (m.in. zmian jakie zaistnieją w strukturze powierzchni oraz w strukturze drzewostanów)
- zidentyfikowane gatunki zwierząt wymienione w załącznikach do Dyrektywy ptasiej oraz Dyrektywy siedliskowej, a znajdujące się na gruntach Lasów Państwowych (opis gatunku, stan, projektowane w nich czynności gospodarcze)
- rośliny i zwierzęta chronione na gruntach Lasów Państwowych oraz pozostałe formy ochrony przyrody występujące na obszarze Nadleśnictwa.

Zakres i szczegółowość informacji, jakie zawarto w niniejszej prognozie wynikają z art. 51 ust. 2 ustawy OOS. Prognoza zawiera 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
- oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

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 OOŚ (art. 53) nakłada obowiązek uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie. Takie uzgodnienie zostało przeprowadzone z:

- Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu w piśmie z dnia 30 sierpnia 2022 r., znak: WPN.410.3.2021.AJ1,

Powyższe pismo zostało zamieszczone w załącznikach do niniejszego opracowania.

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

- Należy przeanalizować i dokonać oceny ogólnej poszczególnych kategorii oddziaływań, na siedliska przyrodnicze, gatunki zwierząt i roślin, dla których ochrony wyznaczono specjalny obszar ochrony siedlisk Bory Niemodlińskie PLH160005 oraz Żywocickie Łęgi PLH160019. Dokonując analiz w ww. zakresie, niezbędne jest wykorzystanie wskazań wynikających z ustanowionych zadań ochronnych dla tych obszarów.
- Wpływ planowanych zabiegów w poszczególnych stadiach rozwojowych drzewostanu na wskaźniki charakteryzujące stan zachowania siedlisk przyrodniczych, takie jak skład gatunkowy, struktura wiekowa, ilość martwego drewna leżącego i stojącego.
- Ocenie powinny podlegać zwłaszcza następujące ustalenia oraz zadania, przewidziane do realizacji w przedmiotowym dokumencie:
 - realizacja użytków rębnych;
 - usunięcia przestojów;
 - realizacja zabiegów pielęgnacyjnych,

w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, a także będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

- W Prognozie należy także uwzględnić ocenę porównawczą zaplanowanych składów gatunkowych, docelowych składów gatunkowych drzewostanów (GTD) z naturalnymi składami gatunkowymi warstwy drzew siedlisk przyrodniczych wymienionych w standardowym formularzu danych dla obszarów Natura 2000 oraz rozważyć wpływ planowanych zabiegów w poszczególnych stadiach rozwojowych drzewostanu na wskaźniki charakteryzujące stan zachowania siedlisk, takie jak skład gatunkowy, struktura wiekowa, ilość martwego drewna leżącego i stojącego, czy rozkład przestrzenny i czasowy, a także sposób prowadzenia przewidzianych w projekcie PUL zabiegów gospodarczych, w przypadku siedlisk nieleśnych zaś rozważyć zagrożenia związane z możliwością fizycznego zniszczenia ww. siedlisk w trakcie prowadzonych prac leśnych (szlaki zrywkowe, miejsca składowania drewna), zagrożenia związane ze zmianą, w efekcie realizacji ustaleń PUL, parametrów istotnych dla utrzymania stanu ochrony ww. siedlisk (np. mikroklimat jaskini, zmiana stosunków wodnych, warunków świetlnych)

- W Prognozie należy także uwzględnić powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ.”), dokumenty jak i wyniki analiz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa z terenu administracyjnego zasięgu Nadleśnictwa Prószków.

Pełną treść uzgodnień zamieszczono w prognozie w formie załączników.

Prognozę sporządzono dla projektu planu, który zgodnie z ustawą o udziale społeczeństwa wymaga przyjęcia pełnej procedury konsultacji społecznych, która w tym przypadku przedstawia się następująco:

- po uzyskaniu uzgodnień z RDOŚ, dyrektor RDLP zwołuje Komisję Założeń Planu, której wnioski wraz z ogłoszeniem o wyborze wykonawcy podaje do publicznej wiadomości
- po przeprowadzeniu przez wykonawcę: prac terenowych i kameralnych, wykonaniu: zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych wraz z ich zobrazowaniem na mapach przeglądowych oraz dokumentacji w postaci Prognozy i aktualizacji Programu Ochrony Przyrody, Dyrektor RDLP zwołuje Nadarę Techniczno-Gospodarczą (NTG). Z ustaleń NTG, której uczestnikami są: Nadleśniczy, przedstawiciele RDLP, DGLP, ZOL, wykonawca projektu PUL sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącego narady
- w kolejnym etapie Projekt planu urządzenia lasu, wraz z Prognozą zostaje przekazany do regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii
- wymienione organy wydają opinię, zaś dyrektor RDLP podaje do publicznej wiadomości informację o możliwościach zapoznania się z Projektem planu urządzenia lasu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko
- po uzyskaniu opinii oraz uwag i wniosków, Dyrektor RDLP zwołuje – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisję Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie opinii, uwag i zgłoszonych wniosków oraz wstępne sformułowanie uzasadnienia
- przed skierowaniem projektu planu urządzenia lasu do zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska, Dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie, zawierające uzasadnienie wyboru właściwego wariantu przyjmowanego planu urządzenia lasu, uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa, a także informacje, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione zgłoszone uwagi i opinie.

4.4 Zawartość projektu planu

Zawartość Planu, układ oraz formę poszczególnych składników określa Instrukcja Urządzania Lasu (IUL). Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane w zawieranych umowach na wykonanie planu urządzenia lasu i ustaleniach KZP i NTG.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w skład planu urządzenia lasu wchodzi:

- ogólny opis lasów i gruntów urządzanego Nadleśnictwa (elaborat) – zawierający dane ogólne Nadleśnictwa, opis warunków ekonomicznych i przyrodniczych

produkcji leśnej, opis stanu lasu i analiza stanu zasobów drzewnych, opis bazy nasiennej, istniejących 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 celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami dotyczącymi: maksymalnej ilości drewna przewidzianej do pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu zwanej etatem cięć; pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów średnich klas wieku (do rozpoczęcia w nich procesu odnowienia z zastosowaniem rębni); zalesień i odnowień; ukierunkowań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z odpowiednimi mapami przeglądowymi; ukierunkowań z zakresu gospodarki łowieckiej wraz z odpowiednią mapą przeglądową; ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu; potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, szczególnie z zakresu turystyki i rekreacji. Elaborat zawiera również analizę dotychczasowej gospodarki leśnej (wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych)

- opis taksacyjny lasu, składający się ze szczegółowych opisów drzewostanów wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki (dokładna lokalizacja drzewostanu, rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnia, średnie wymiary drzew, klasa bonitacji drzewostanu, miąższość grubizny, przyrost miąższości), ich siedlisk (opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym), funkcji jakie pełnią oraz planowanych zadań gospodarczych i ochronnych
- wykaz projektowanych zadań z zakresu użytkowania głównego i hodowli lasu
- mapy obrazujące wyniki inwentaryzacji w tym mapy przeglądowe cięć rębnych
- 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 w Nadleśnictwie jest dokumentem planistycznym, kreującym ochronę przyrody w ujęciu kompleksowym

4.4.1 Rozmiar projektowanych zadań gospodarczych

Najbardziej istotnym elementem Planu, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze, które są wynikiem potrzeb stwierdzonych na gruncie, a łączny ich rozmiar jest zatwierdzany przez ministra właściwego do spraw środowiska.

Poniżej przedstawiono rozmiar przewidywanych zadań gospodarczych w projekcie Planu urządzenia lasu na lata 2025 - 2034, zestawiony w grupy, dla których przeprowadzono prognozę oddziaływania na podstawowe elementy środowiska lub na przedmioty ochrony.

Zatwierdzone zadania gospodarcze w wymiarze powierzchniowym w hodowli i pielęgnowaniu lasu są elementem obligatoryjnym do wykonania, natomiast w użytkowaniu rębnym nieprzekraczalną wielkością w 10-letnim okresie gospodarczym

jest projektowany etat cięć w wymiarze miąższościowym. Wskazania gospodarcze są natomiast jedynie propozycją wykonania czynności w każdym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów Planu. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w Planie.

Tabela 3 Zadania gospodarcze przewidziane w projekcie PUL

Zadania gospodarcze	Powierzchnia (ha)
Zalesienia	0,00
Odnowienia w tym:	1610,78
Odnowienia halizn, płazowin, zręby zaległe	132,72
Odnowienie projekt. zrębów zupełnych	198,86
Pod osłoną przy rębniach złożonych	1271,64
Podsadzenia	0,00
Dolesienia luk i przerzedzeń	3,91
Poprawki i uzupełnienia	3,65
Melioracje agrotechniczne	1566,52
Pielęgnowanie drzewostanów w tym:	11278,73*
Pielęgnowanie gleby	338,01
Czyszczenia wczesne (CW)	406,76
Czyszczenia późne (CP)	1617,09
Czyszczenia późne z pozyskaniem (CP-P)	0,00
Trzebieże wczesne (TW)	1817,23
Trzebieże późne (TP)	7099,64
Rębnie w tym:	3356,41
Rębnie zupełne	196,74
Rębnie częściowe, gniazdowe, stopniowe i przerębne	3182,82
Bez planowanego użytkowania głównego	2535,90

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

W ramach użytkowania rębego planowane są rębnie: Ib, Ic, IIa, IIIa, IVd oraz V. Aktualny, całkowity zapas Nadleśnictwa Prószków na powierzchni leśnej zalesionej wynosi 5 465 065m³, a zasobność 325,1 m³/ha, przy średnim wieku 68 lata.

Dla zadań, w których przewidziano pozyskanie drewna została również określona orientacyjna miąższość, jaką można pozyskać. W przypadku użytkowania rębego została ona określona dla każdego wydzielenia. Sumaryczna miąższość pozyskania stanowi etat użytkowania rębego.

Etat użytkowania przedrębego cięć pielęgnacyjnych w rozmiarze powierzchniowym określony został jako sumaryczna wartość w obrębie leśnym. Jest to wielkość obligatoryjna do wykonania przez okres obowiązywania planu. Rozmiar miąższościowy wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych w poszczególnych drzewostanach uzależniony jest od stwierdzonych na gruncie aktualnych potrzeb hodowlanych.

Etaty zostały określone w rozmiarze brutto (z uwzględnieniem kory i odpadów zrębowych) oraz netto (rzeczywista miąższość pozyskiwanego surowca drzewnego). Zaprojektowane etaty w Nadleśnictwie Prószków przedstawiają się następująco:

Tabela 4 Projektowany etat cięć

Projektowany etat	Rozmiar miąższościowy (m ³)	
	brutto	netto
Rębne	610 896	505 963
Przedrębne (TW, TP)	662 500	530 000
Ogółem	1 273 396	1 035 963

Zaprojektowany ogólny rozmiar użytkowania stanowi około 23,3% ogólnych zasobów miąższości wynoszących 5 469 723 m³ brutto oraz 106,7% spodziewanego przyrostu bieżącego miąższości wynoszącego 1 193 600 m³ brutto. Opierając się na bieżącym przyroście miąższości realizacja zaprojektowanego użytkowania zmniejszy o 1,46% dotychczasowe zasoby drewna, natomiast opierając się na odłożonym przyroście użytecznym w ubiegłym okresie gospodarczym wynoszącym 1 431 933 m³, zasoby drzewne na koniec okresu powinny zwiększyć się o około 2,90%.

Do wskazań gospodarczych oddziałujących na środowisko przyrodnicze zaliczono planowane zabiegi gospodarcze z zakresu użytkowania głównego (rębnie i trzebieże selekcyjne) oraz z zakresu hodowli lasu takie jak: odnowienia lasu pod osłoną drzewostanu, poprawki i uzupełnienia oraz pielęgnowanie upraw (PIEL, 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. Opisane zostały także potrzeby z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego. Czynności opisano na podstawie dokumentów odnoszących się do tych zagadnień: Instrukcji Ochrony Lasu, Ustawy o leśnym materiale rozmnożeniowym, Rozporządzenia MSWiA zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz Zarządzeń Dyrektora DGLP.

4.5 Główne cele planu

Głównym celem opracowania Planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego Planu urządzenia lasu. Urządzenie lasu oparte jest na „Instrukcji sporządzania planu urządzenia” (IUL) - opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach oraz rozporządzeń wydanych przez Ministrów właściwych od spraw środowiska. Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych określone zostały 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., Politykę Ekologiczną Państwa 2030 oraz w Polityce leśnej Państwa przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r.

Cele, dla których sporządzono projekt Planu urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo-leśnych
- ocena stanu lasu

- ocena zagrożeń lasu
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym
- dokonanie podziału lasów - wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania- na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną - zwanych dalej lasami gospodarczymi) z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych
- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów
- kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego drzewostanów
- ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego, ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębego w wielkości przyjętej za optymalną, ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji, sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli)
- ustalenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony przyrody oraz ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej)
- określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji, zobrazowanie przestrzenne urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych.

Realizacja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na poziomie planu urządzenia lasu dotyczy określenia długo- i średniookresowych celów. Celem długookresowym jest utrzymanie ekosystemu leśnego w stanie dynamicznej równowagi, stabilnego i spełniającego możliwie wiele funkcji. Jest to realizowane przez określenie typów drzewostanów (celu hodowlanego) jako podstawowego wyznacznika dalszego planowania oraz przez dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu.

Cele średniookresowe to osiągnięcie przez drzewostany kolejnych faz rozwojowych jak najbardziej zgodnych z naturalnym cyklem rozwoju ekosystemu leśnego i z jednoczesnym zapewnieniem jak najlepszej jakości drzewostanów. Jest to realizowane poprzez ustalenie wskazań i wytycznych dla poszczególnych gospodarstw, lasów ochronnych, zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego, ustalenie wskazań dotyczących przebudowy drzewostanów oraz określenie zadań z zakresu hodowli lasu, ochrony przyrody itp.

Projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Prószków, po zatwierdzeniu, będzie stanowił podstawę prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie na lata 2025 – 2034.

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 przeprowadzenia 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*”.

Wstępem do opracowania Prognozy było zebranie dostępnych informacji na temat występowania i lokalizacji siedlisk oraz gatunków będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000 położonych w granicach Nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego. Aktualna wiedza na temat gatunków roślin i zwierząt chronionych jest wynikiem wykonanych inwentaryzacji przyrodniczych, ciągłych obserwacji prowadzonych w Nadleśnictwie, danych literaturowych, a także planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000. Część tych informacji została również zebrana podczas prac terenowych nad projektem Planu. Dane te zostały zamieszczone w częściach opisowych Planu Urządzenia Lasu, w Programie Ochrony Przyrody oraz w opisach taksacyjnych lasu.

Przy sporządzeniu prognozy do działań gospodarczych szczególnie oddziaływujących na środowisko i analizowanych w prognozie zaliczono następujące planowane zabiegi i przedsięwzięcia gospodarcze:

- z zakresu użytkowania głównego (rębny i przedrębny) rębnie i trzebieże selekcyjne,
- z zakresu hodowli lasu: odnowienia lasu na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu, poprawki i uzupełnienia oraz pielęgnowanie upraw (Piel, CW), młodników (CP) i zabiegi agrotechniczne,
- działania z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- przedsięwzięcia z zakresu zagospodarowania rekreacyjnego (ujęte tylko ramowo),
- przedsięwzięcia z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego (ujęte tylko ramowo).

Głównym elementem Prognozy jest ocena wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych na środowisko, stąd też podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów jest przestrzenne porównanie rozmieszczenia zaplanowanych zadań z informacjami o elementach środowiska przyrodniczego. W ten sposób zostały zidentyfikowane potencjalne obszary konfliktowe, które zostały następnie przeanalizowane pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia jego wpływu na określone gatunki fauny i flory czy też inne składniki środowiska.

Do analiz wykorzystano zestawienia danych uzyskanych z bazy programu TAKSATOR zawierające rodzaj planowanych zabiegów w drzewostanach, w których zlokalizowano stanowiska roślin lub miejsca bytowania zwierząt oraz materiały kartograficzne. Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie, pielęgnowanie drzewostanów (Piel, CW, CP, TW i TP) i odnowienia. W odrębną grupę ujęto powierzchnie bez planowanych zabiegów gospodarczych.

Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane, a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych oraz w tekście opracowania. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano następujące kody określające charakter prawdopodobnych oddziaływań:

- + oddziaływanie pozytywne;
- oddziaływanie negatywne;
- 0 prawdopodobny brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne;
- 1 oddziaływanie krótkoterminowe;
- 2 oddziaływanie średnioterminowe;
- 3 oddziaływanie długoterminowe.

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 Prószków (dane z waloryzacji przyrodniczo-leśnej);
- dostępnych waloryzacji przyrodniczych;
- inwentaryzacji wykonanej podczas taksacji lasu;
- materiałów uzyskanych z RDOŚ.

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000:

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto wg stanu przekazanego do Komisji Europejskiej dnia 30 października 2009 r. Zaczepnięto je ze stron internetowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i materiałów przekazanych przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska.

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

Zgodnie z zapisami art. 22 pkt. 4 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Minister właściwy w sprawach środowiska nadzoruje wykonanie planów urządzenia lasów dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, natomiast Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych inicjuje, koordynuje oraz nadzoruje działalność nadleśniczych i kierowników jednostek organizacyjnych o zasięgu regionalnym - art. 34 pkt 2c.

Do monitorowania realizacji zadań określonych w decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu proponuje się wykorzystanie systemu kontroli istniejącej w Lasach Państwowych:

- Wydział Kontroli RDLP – przeprowadza kompleksową kontrolę w połowie i na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu. Kontroli podlega całość prowadzonej gospodarki nadleśnictwa; w tym prawidłowość wykonania rębni i prowadzenia zabiegów hodowlanych i ochronnych,
- Wydziały merytoryczne RDLP – przeprowadzają kontrole bieżące i merytoryczne w zakresie kompetencji,
- Nadleśnictwo – w leśnictwach przeprowadza się bieżące kontrole sposobu, terminowości i zgodności wykonania planowanych czynności zapisanych w PUL.
- Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:
- zmianie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk gatunków,
- wykonaniu zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w tym dla obszarów Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym,
- wykonaniu zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

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

Ocenę skutków realizacji postanowień projektu planu zawiera również analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego przedstawiona w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej na etapie opracowania PUL. Do oceny mogą być również wykorzystane monitoringi prowadzone przez PIOŚ, RDOŚ w ramach nadzoru nad obszarami sieci Natura 2000 oraz badania naukowe.

4.8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu

Nadleśnictwo Prószków 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, leśnych siedlisk bagiennych wyłączonych z zabiegów gospodarczych lub zasługujących na wyłączenie z użytkowania.

Konwencja Bońska – z dnia 23 czerwca 1979r. o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt. 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 – konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny oraz ich siedlisk z dnia 19 września 1979 r. Celem konwencji jest ochrona, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, w odniesieniu do których wymagane jest współdziałanie 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 – obowiązek ochrony różnorodności biologicznej na poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym zapisana została w Programie ochrony przyrody, jak również uwzględniony został 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 trzy dyrektywy:

Dyrektywa Siedliskowa (DS) 92/43/EWG z dnia 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 Specjalnych Obszarów Ochrony występujących na gruntach Nadleśnictwa w planowaniu zadań gospodarczych.

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.

Sposób uwzględnienia w PUL – w POP sformułowano zasady obowiązujące podczas wykonywania czynności gospodarczych.

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 „mierzałnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzałnego 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.

Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Tekst mający znaczenie dla EOG)

Sposób uwzględnienia w PUL – uwzględnienie ochrony różnorodności biologicznej i przyrody zapisana została w Programie ochrony przyrody, jak również uwzględniona w procedurach prac urzędniowych, z zakresu zagospodarowania i ochrony lasu.

Rozporządzenie 2023/1115 w sprawie udostępniania na rynku unijnym i wywozu z Unii niektórych towarów i produktów związanych z wylesianiem i degradacją lasów oraz uchylecia rozporządzenia (UE) nr 995/2010.

Sposób uwzględnienia w PUL – W zapisach PUL uwzględniono działania na rzecz ochrony lasów i ich odporności, w szczególności dotyczących ochrony przyrody i odwrócenia procesów degradacji ekosystemów.

Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności UE2030

Sposób uwzględnienia w PUL – uwzględnienie wytycznych dotyczących gospodarki bliższej naturze, przestrzeganie ogólnych zasad takich jak:

- Zezwalanie na zachodzenie naturalnych procesów oraz uczenia się na ich podstawie
- Utrzymywanie zróżnicowania i złożoności struktur i krajobrazów leśnych
- Integracja funkcji lasu w różnych skalach przestrzennych
- Wykorzystywanie różnorodnych metod gospodarki leśnej bazujących na naturalnych wzorcach zaburzeń w regionie
- Zwiększanie zróżnicowania strukturalnego

Dokumentami krajowymi, w których określono cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu są:

Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Dokument stanowiący jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także stanowiący jeden z fundamentów zarządzania rozwojem kraju.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- Zahamowania spadku różnorodności biologicznej i ochrony siedlisk oraz cennych krajobrazów, a także zwalczania przestępczości w tym zakresie.
- Wdrożenia zasad mających na celu zwiększenie sekwestracji węgla.
- Utrzymania, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych.
- Utrzymania i w miarę możliwości racjonalne zwiększania dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia lokalnych potrzeb samowystarczalności energetycznej.
- Włączenia leśnictwa do dalszych działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.
- Ochrony produktywności gruntów leśnych.
- Zapewnienia informacji o stanie zdrowotnym lasów.

Polityka ekologiczna państwa 2009-2012 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Cele szczegółowe będą realizowane m.in. poprzez zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu w uwzględnieniu:

1. dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska
2. zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych

3. utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów
4. zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody.

Polityka leśna państwa z 1997 r. Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- zapewnienia w oparciu o Ustawę o lasach, Ustawę o ochronie przyrody oraz Ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych,
- planowania gospodarki leśnej na podstawach przyrodniczych,
- zachowania lasów i ich różnorodnych funkcji,
- zwiększania zasobów drzewnych,
- zachowania różnorodności gatunkowej i genetycznej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych.

Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja w 2003 r. Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do około 30 % w 2020 r. i 33 % w 2050 r. Program operuje gminą jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie Programu rozwoju obszarów wiejskich, uwarunkowania przyrodnicze).

W obecnym projekcie PUL nie przewidziano zalesiania gruntów.

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 Planami Zadań Ochronnych obszarów Natura, których 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 Prószków), 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 Prószków 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 Prószków, 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 Opolskiego istnieją takie dokumenty i są to odpowiednio:

„Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030” przyjęta uchwałą nr XXXIV/355/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 4 października 2021 r.

Program Ochrony Środowiska dla 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 Opolskie 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 urzędzenia 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.

Gminy w zasięgu, których położone są grunty Nadleśnictwa Prószków posiadają opracowania dotyczące planowania przestrzennego (również w odniesieniu do mniejszych jednostek podziału ewidencyjnego), w których określono politykę przestrzenną gminy, ogólny planowany sposób zagospodarowania całego terytorium gminy, a także zawarto informacje o położeniu lasów, obszarów przeznaczonych pod

zabudowę lub do zalesień, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp.

Dokumentami powiązаныmi z PUL na szczeblu gmin w zasięgu działania Nadleśnictwa Prószków są również lokalne Programy ochrony środowiska.

Innego typu dokumentami planistycznymi powiązаныmi z PUL są plany ochrony i plany zadań ochronnych dla form ochrony przyrody określonych w Ustawie o ochronie przyrody.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Prószków występują następujące formy ochrony przyrody: rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu. Niektóre obiekty chronione nie posiadają aktualnych dokumentów planistycznych.

5 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA

Szczegółowe dane dotyczące stanu środowiska w zasięgu Nadleśnictwa Prószków zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody oraz w Opisie ogólnym projektu Planu urządzenia lasu.

5.1 Lesistość

Grunty Nadleśnictwa Prószków tworzy 60 kompleksów – lasów i gruntów nieleśnych. Małe kompleksy to najczęściej grunty ekonomiczne, rzadziej enklawy LP w lasach „chłopskich”.

Lasy Nadleśnictwa Prószków charakteryzują się małą ilością kompleksów leśnych przy dużym udziale zwartego kompleksu leśnego. Przy pomocy LMN stwierdzono 60 kompleksów leśnych co świadczy o niezbyt dużym rozdrobnieniu powierzchniowym. Ilościowo dominują kompleksy małe, poniżej 100 ha (53), które stanowią tylko 3,1% powierzchni wszystkich gruntów nadleśnictwa, średnie od 10-500 ha (3) zajmują 5,1%, duże od 500 do 2 000 ha (3) – 11,3%, a bardzo duże powyżej 2 000 ha (1) – 80,3%. Zasadniczo lasy Nadleśnictwa są zgrupowane w jednym kompleksie obejmującym niemal w całości 11 leśnictw oprócz leśnictwa Pietna. Kompleks ten położony jest w północnej części jego zasięgu i sąsiaduje z lasami Nadleśnictw Opole i Tułowice.

Południowa część zasięgu Nadleśnictwa (około 2/3 powierzchni zasięgu) jest bardzo rozdrobniona i obejmuje około 50 kompleksów leśnych: 3 duże – 500-700 ha, 4 mniejsze – 100-200 ha, 5 kompleksów < 50 ha obejmujących 1, 2 oddziały oraz kilkadziesiąt małych kompleksów leśnych poniżej 1 ha. Są to oderwane pododdziały, które zostały przejęte w poprzednich i obecnym okresie gospodarczym, i zostały przyłączone do najbliższych oddziałów albo stanowią zalesione grunty nieleśne.

Najbardziej liczne, małe kompleksy o powierzchni do 5 ha (35) w większości nie mają znaczenia gospodarczego, stanowią natomiast ważne obszary pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Różnorodność fauny i flory na niektórych małych obszarach leśnych jest bardzo duża, niejednokrotnie bogatsza niż w większych kompleksach leśnych.

Zdecydowana większość lasów nadleśnictwa graniczy z gruntami prywatnymi - rolnymi lub zabudowanymi w związku z czym może dochodzić do naruszania granic, powstają ograniczenia dojazdowe i transportowe, zdarzają się spory własnościowe, odczuwalna jest presja antropogeniczna przejawiająca się nadmierną penetracją lasów, zaśmiecaniem czasem dewastacją.

Tabela 5 Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Prószków

Wielkość kompleksów [ha]	Liczba kompleksów [szt.]	Łączna powierzchnia [ha] Wg EGiB	Średnia powierzchnia kompleksu [ha]
1	2	3	4
poniżej 1	18	6,7799	0,38
1-5	17	46,6339	2,74
6-20	9	79,6185	8,85
21 - 100	9	413,1677	45,91
101 - 200	1	125,8524	125,85
201 - 500	2	806,4982	403,25
501 - 2000	3	2010,9359	670,31
powyżej 2000	1	14241,7067	14241,71
Razem	60	17 731,1932	295,52

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. 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.

Zgodnie z przepisami *Ustawy o lasach z dnia 28.09.1991r.* celem gospodarki leśnej jest zachowanie warunków do trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności oraz kształtowania środowiska przyrodniczego.

Realizując cele hodowli i użytkowania lasu przyjmuje się zasadę, że każdy las, w każdym miejscu i czasie pełni jednocześnie różne funkcje.

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

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

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

- lasy gospodarcze – z dominującymi funkcjami gospodarczymi (produkcyjnymi),
- lasy ochronne – z dominującymi funkcjami ochronnymi.

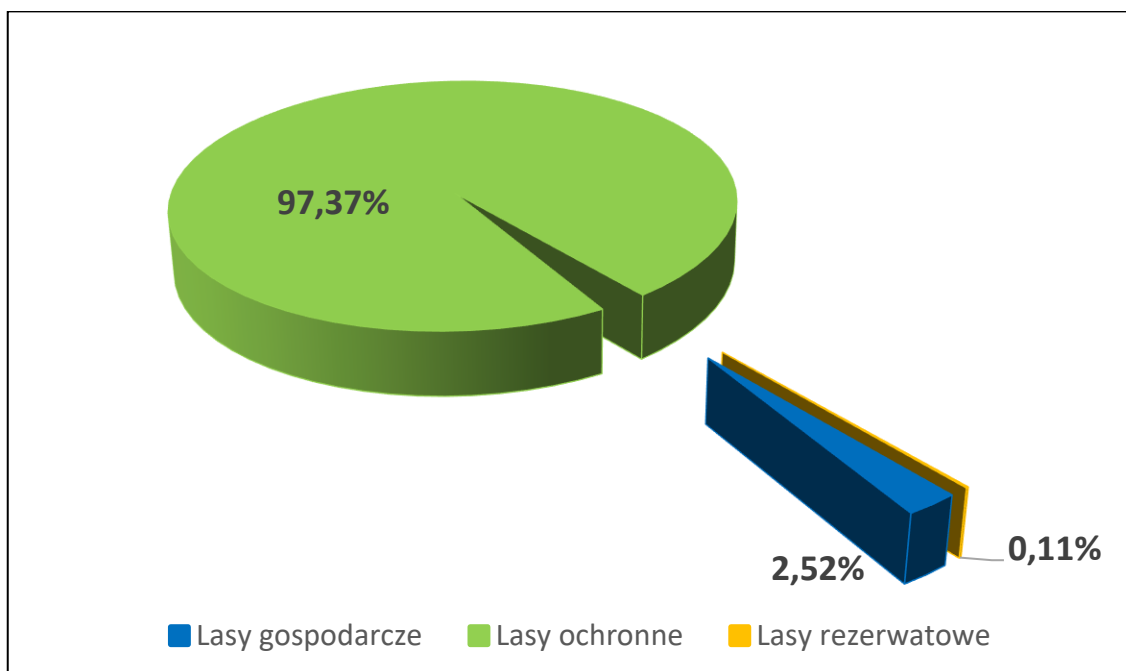
Do celów planowania urządzeniowego przyjmuje się podział (*Instrukcja Urządzania Lasu* z 2012 r. § 25), w zależności od dominującej roli pełnionych funkcji trzy główne grupy lasów:

- rezerwatowe,
- ochronne,
- gospodarcze.

Tabela 6 Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu

Funkcja lasu	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	%
las gospodarcze	427,85	2,52
las ochronne	16560,25	97,37
las rezerwatowe	19,33	0,11
Razem	17007,43	100,00

Rycina 8 Powierzchniowy udział dominujących funkcji lasu w Nadleśnictwie Prószków



5.3 Klimat

Cechy klimatu Polski są kształtowane wpływami rozległych obszarów lądowych na wschodzie oraz przez duże połączenia wodne Oceanu Atlantyckiego (Woś 1999). Na klimat wpływ ma m.in.: szerokość geograficzna (kąt padania promieni słonecznych i czas trwania uśłonecznienia), ukształtowanie terenu (rzeźba i wys. n.p.m.), pokrycie terenu szatą roślinną, oraz działalność człowieka. Generalnie na obszarze Polski współwystępują cechy klimatu kontynentalnego i oceanicznego.

Pod względem klimatycznym teren Nadleśnictwa Prószków jest różnie klasyfikowany.

Według regionalizacji klimatycznej E. Romera obszar nadleśnictwa znajduje się w zasięgu klimatu krainy Podgórskich Nizin i Kotlin, według W. Okołowicza należy do śląsko-wielkopolskiego regionu klimatycznego. Według Wosia omawiany teren umiejscowiono w regionie klimatycznym Dolnośląskim Południowym.

Ogólnie można przyjąć, że Nadleśnictwo Prószków położone jest w strefie klimatu umiarkowanie ciepłego, przejściowego. Charakteryzują go następujące elementy klimatyczne:

- długość okresu wegetacyjnego - 220 - 230 dni
- średnia temperatura roczna + 8,6°C
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipca) + 18,0°C
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca (stycznia) - 1,2°C
- średnia roczna amplituda temperatur powietrza + 19,3°C
- roczna suma opadów 621 mm
- długość zalegania pokrywy śnieżnej 50 - 70 dni
- średnia roczna prędkość wiatru 2,5 m/sek.

Temperatura i opady

W celu zobrazować charakterystykę poszczególnych składowym klimatu na wykresach i diagramach. Poniżej dane pochodzące ze stacji meteorologicznej w Opolu i dotyczą okresu 2010 – 2024. Pozyskano je ze strony internetowej: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne/>.

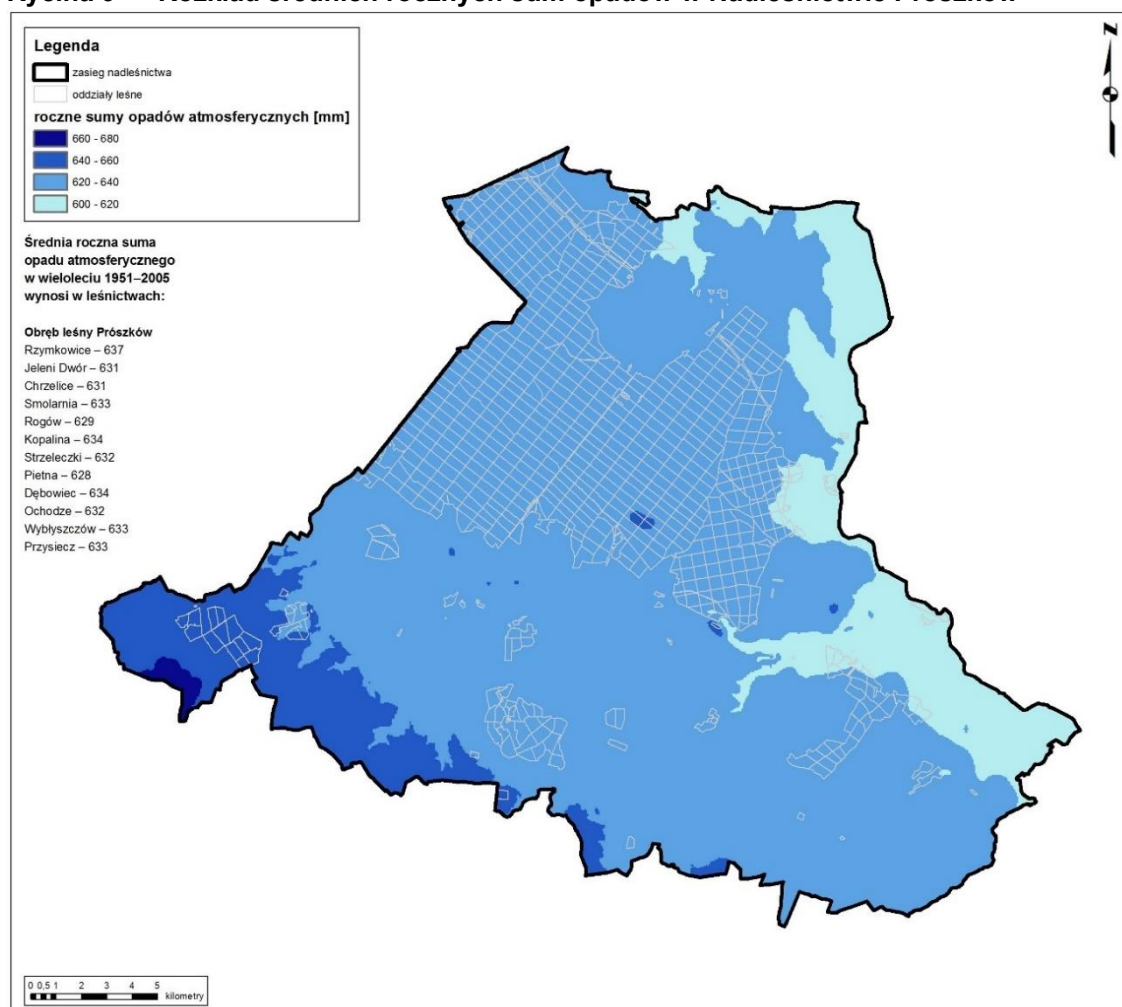
Tabela 7 Rozkład średnich miesięcznych temperatur w Nadleśnictwie Prószków

Stacja meteorologiczna	Miesiące												Rok (śred.)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Temperatura [°C]												
Opole	-1,3	-0,1	3,7	8,8	13,4	16,3	18,0	17,8	13,5	9,3	3,8	0,1	8,6

Tabela 8 Rozkład średnich miesięcznych sum opadów w Nadleśnictwie Prószków

Stacja meteorologiczna	Miesiące												Rok (r-m)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Opady [mm]													
Opole	32	28	31	43	63	80	84	82	58	41	40	39	621

Rycina 9 Rozkład średnich rocznych sum opadów w Nadleśnictwie Prószków

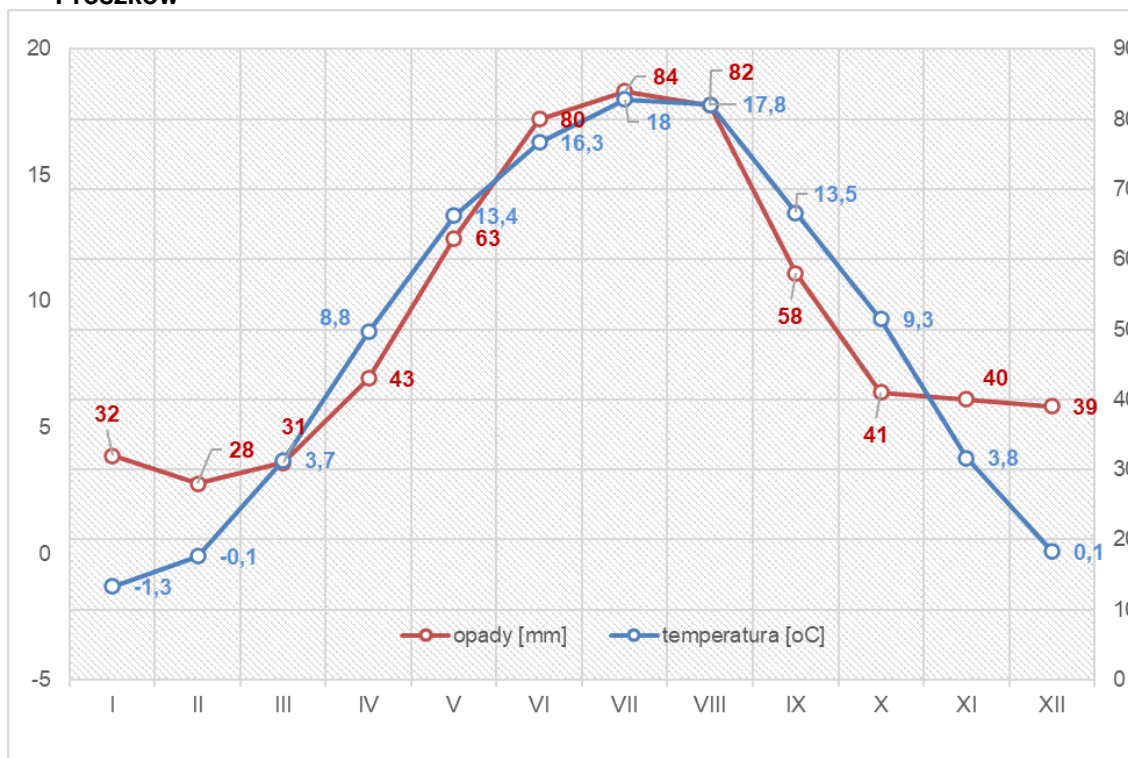


Na przedstawionym obszarze opady atmosferyczne są stosunkowo niewielkie – 621 mm. Średnia miesięczna wynosi 52 mm. Dla gospodarki wodnej i produkcji roślinnej istotne znaczenie ma czasowy rozkład opadów, charakteryzowany wskaźnikiem liczby dni z opadem. Występowanie dni z opadem najczęściej związane jest z napływem świeżych mas powietrza polarnomorskiego. Opady przeważają w

półroczu ciepłym (kwiecień - wrzesień), stanowiąc wtedy około 65% sumy rocznej. Maksimum przypada na miesiące letnie (czerwiec - sierpień) – średnio około 82 mm, minimum na luty – około 30 mm. Ilość opadów w okresie wegetacyjnym (kwiecień – wrzesień) wynosi 400-415 mm

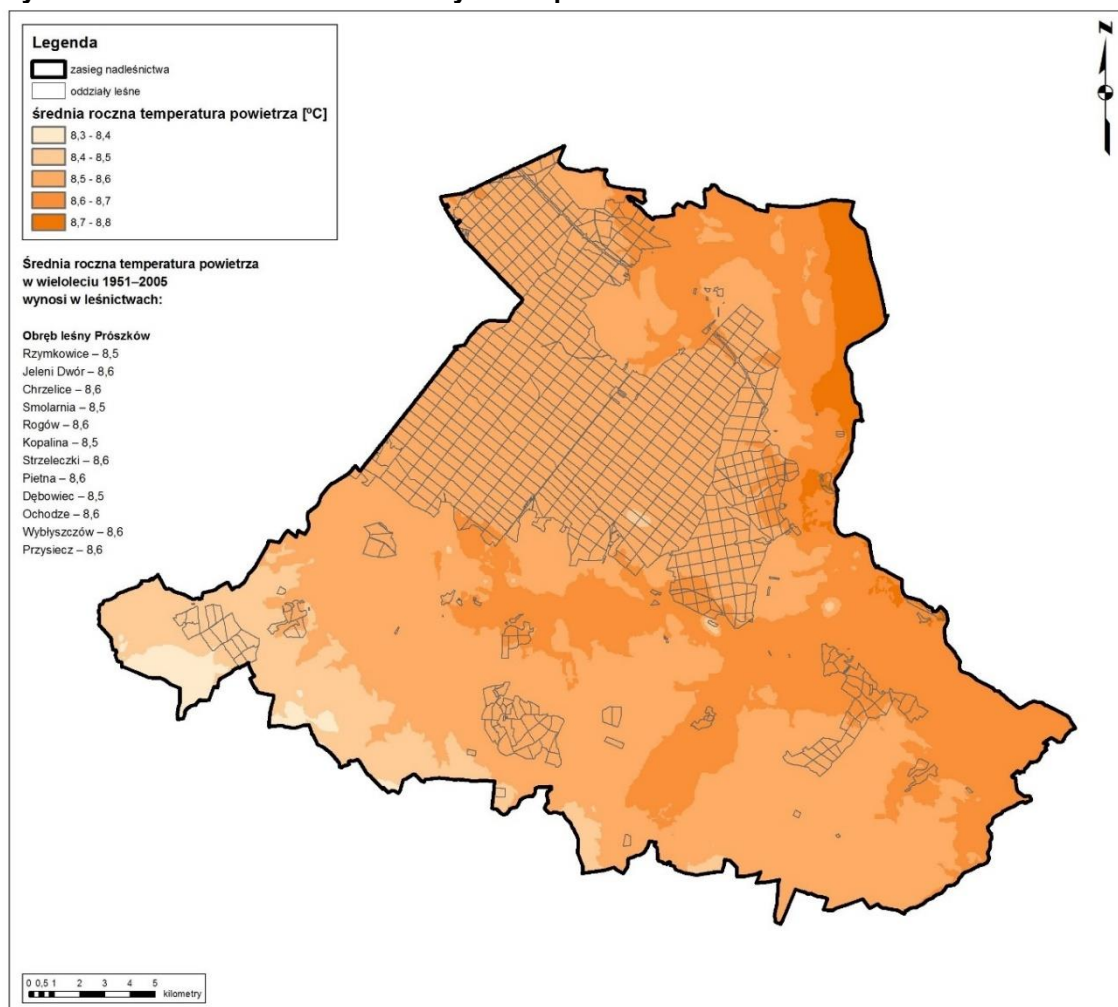
W ostatnich latach coraz częściej pojawiają się tzw. posuchy atmosferyczne, stanowiące niekorzystne zjawiska klimatyczne, wynikające z mniej lub bardziej długotrwałych okresów bezopadowych. Podczas tych okresów na wiosnę i w lecie cierpią szczególnie młode i jeszcze płytko ukorzenione rośliny, głównie w wyniku szybkiego wysychania górnych poziomów gleby. Bardzo niebezpieczne są posuchy lipcowe i sierpniowe. Brak wody uniemożliwia roślinom wytworzenie materiałów zapasowych, wpływa także na przyrost masy drzewnej w roku następnym, a skutki widoczne są jeszcze w kolejnych latach.

Rycina 10 Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów w Nadleśnictwie Prószków



Z diagramu wynika, że okres przewagi parowania pełnego nad opadami (linia temperatury jest nad linią opadów) przypada na czas od połowy marca do połowy listopada. W tym terminie, w sezonie wegetacyjnym należy liczyć się z potencjalnymi niedoborami wilgoci, odczuwalnymi w środowisku leśnym

Rycina 11 Rozkład średnich rocznych temperatur



Średnia roczna temperatura wynosi 8,6 °C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18,0-18,3°C, najzimniejszym styczeń: -1,2°C. Średnia roczna amplituda temperatur wynosi 19,3°C.

Należy zwrócić uwagę na szkodliwość niskich temperatur występujących w czasie zimy, które łagodzą opady śnieżne. Śnieg chroni rośliny przed wymarzaniem, a topniejąc na wiosnę dostarcza wilgoci niezbędnej dla wegetacji. Średnio w roku występuje od 50 do 70 dni z pokrywą śnieżną.

Dla produkcji roślinnej istotne znaczenie ma znajomość częstości występowania dni przymrozkowych. Na daty pojawienia się pierwszych i ostatnich przymrozków oraz na długość okresu bezprzymrozkowego decydujący wpływ ma ukształtowanie terenu. Częściej pojawiają się przymrozki w obniżeniach terenowych, mniejszą ich liczbę notuje się na wzniesieniach. Na obszarze nadleśnictwa występuje niewielka ilość dni z przymrozkiem, około 60. Przymrozki jesienne pojawiają się przeważnie w drugiej połowie października, natomiast wiosenne obserwuje się tu maksymalnie w pierwszej połowie maja.

Wiatry

Nadleśnictwo Prószków znajduje się na trasie wędrówek i transformacji mas powietrza o bardzo różnych właściwościach. Omawiany obszar leży na granicy wpływów kontynentalnych i oceanicznych. Występuje tu cyrkulacja zachodnia lub północno-zachodnia mas powietrza, głównie polarno-morskiego o częstotliwości występowania w ciągu roku 65%. W zimie powodują one ocieplenie, zwiększone zachmurzenie i opady a

w lecie ochłodzenie z obfitymi opadami i burzami. Powietrze polarno-kontynentalne stanowi tutaj 20% rocznie i napływa głównie w październiku, marcu i styczniu. Powoduje znaczny wzrost temperatury powietrza w lecie, słoneczną i bezdeszczową pogodę jesienią, a w zimie silne mrozy.

Przeważają wiatry wiejące z północnego zachodu, zachodu i południowego zachodu. Najrzadsze są wiatry wschodnie. Wiatry o największych prędkościach wieją zimą, najsilniej w ciągu dnia, w nocy ich prędkość maleje. Należy podkreślić, że na mezoklimat danego obszaru duży wpływ mają zbiorowiska leśne, które łagodzą ostre bodźce bioklimatyczne.

Usłonecznienie i zachmurzenie

Obydwa parametry kształtują ważny czynnik klimatotwórczy, jakim jest bilans radiacyjny. Wartości usłonecznienia wahają się w granicach 1700-2500 godzin w roku. Miesiącem z największą ilością godzin słonecznych dziennie jest lipiec, średnio 11 godzin. Miesiąc z najmniejszą ilością godzin słonecznych to styczeń, średnio 3,2 godziny.

Stosunkowo niedużym zróżnicowaniem cechuje się także zachmurzenie nad obszarem nadleśnictwa. Średnie wartości wahają się w granicach 60-70%, przy czym największe zachmurzenie cechuje styczeń i grudzień (17 dni z dużym zachmurzeniem wynoszącym ponad 80%), natomiast najniższe lipiec i sierpień (5 dni z dużym zachmurzeniem). Najwięcej dni słonecznych (zachmurzenie wynosi mniej niż 20%) występuje od lipca do października (średnio 8 dni) a najmniej od grudnia do lutego (średnio 3 dni).

Okres wegetacyjny

Istotnym elementem charakterystyki klimatycznej jest długość okresu wegetacyjnego. Na obszarze nadleśnictwa wielkość ta kształtuje się w granicach 220 – 230 dni. Zaczyna się na przełomie marca i kwietnia, a kończy się na przełomie października i listopada. Średnia temperatura okresu wegetacyjnego wynosi 15°C.

Termiczne pory roku

W ostatnich latach obserwuje się nagłe przyjście wysokich temperatur po zimie. Wykształcają się dwie pory roku: chłodna i ciepła. W Polsce średnia temperatura podniosła się o 0,7-0,8°C w ciągu ostatniego wieku. Stało się to tak głównie za sprawą zim, które wyraźnie złagodziły, na dodatek przychodzą późno. Przeważnie są ciepłe i wilgotne. Globalne ocieplenie klimatu sprzyja pojawianiu się zjawisk klimatycznie ekstremalnych. W warunkach Polski są to powodzie oraz wichury mogące lokalnie przybierać formę trąby powietrznej.

Opisane cechy klimatyczne są ogólne dla całego obszaru. Z punktu widzenia hodowli lasu bardzo ważny jest mikroklimat, który może znacznie modyfikować warunki klimatyczne regionu. Mikroklimat kształtują takie czynniki, jak: wzniesienie nad poziom morza, mezorelief, skały macierzyste, stan gleby i sposób jej użytkowania oraz rodzaj pokrywy roślinnej, zabudowania i zakłady przemysłowe.

Czynniki klimatyczne mające wpływ na gospodarkę leśną

Na szczególną uwagę zasługują ekstremalne zjawiska pogodowe, które w ostatnich latach miały miejsce w tym regionie:

- silne wiatry o charakterze huraganowym powodujące wiatrołomy;
- Intensywne opady mokrego śniegu powodujące okiśc;
- Intensywne opady deszczu powodujące osuwiska;

- okresy suszy i wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, częste w ostatnich latach, wpływające na kondycję drzewostanów;
- szybkie ustąpienie pokrywy śnieżnej i dotkliwa susza mrozowa;

5.3.1 Zanieczyszczenie powietrza

Obszar Nadleśnictwa Prószków leży w zasięgu emisji przemysłowych pochodzących ze źródeł zanieczyszczeń zlokalizowanych głównie na obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz lokalnych.

Zgodnie z postanowieniami KZP i wytycznymi instrukcji urządzania lasu w VI rewizji urzędzeniowej nie przeprowadzono aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu na potrzeby planu urządzania lasu, zostały przyjęte strefy określone w poprzedniej V rewizji urządzania lasu, a dla gruntów nowodoszłych przypisano z przylegających oddziałów.

Całe Nadleśnictwo Prószków zostało zaklasyfikowane do II strefy - średnich uszkodzeń przemysłowych o powierzchni 17 007,43 ha.

5.4 Wody powierzchniowe i podziemne

5.4.1 Wody powierzchniowe

W sensie hydrograficznym lasy Nadleśnictwa Prószków są usytuowane w zlewisku Bałtyku, w dorzeczu Odry, w zlewni jej lewobrzeżnych dopływów.

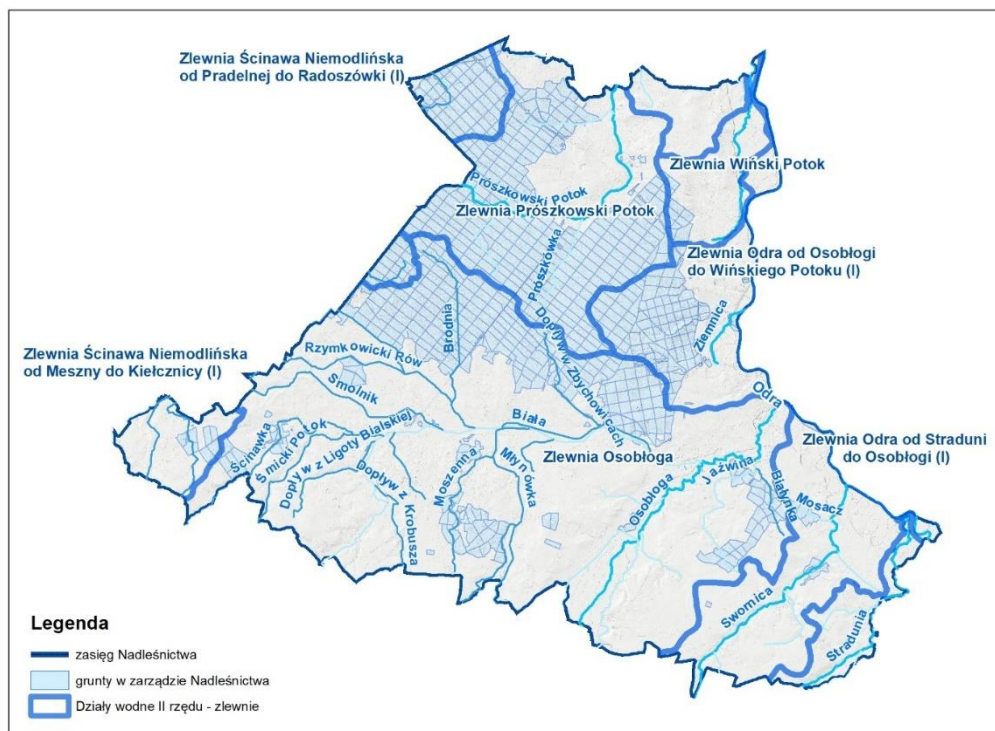
Tereny całego nadleśnictwa położone są w zlewni rzeki Ścinawy Niemodlińskiej, rzeki Białej i Potoku Prószkowskiego oraz Osobłogi i Swornicy. Odpływ wód na terenie nadleśnictwa poprzez rzekę Odrę ma generalnie kierunek północno-zachodni. W zlewni rzek Ścinawa Niemodlińska i Prószkowski Potok odpływ wód ma generalnie kierunek północny. W części południowej nadleśnictwa występują zlewnie rzek Osobłoga, Biała i Swornica o odpływie wód w kierunku wschodnim i północno wschodnim. Rzeki te mają niezaprzeczalny wpływ na otaczający teren, jeżeli chodzi o wilgotność gleb i powietrza. Bardzo interesująca ze względu na skomplikowany charakter systemu hydrograficznego jest strefa źródłowa Potoku Prószkowskiego. Typowym zjawiskiem jest tu bifurkacja, która dzieli ciekę rzeczne na odcinki odprowadzające wody do różnych zlewni. Duży udział torfowisk i niewielkie zróżnicowanie terenu powoduje, że część cieków rzecznych leży jednak w bezodpływowych nieckach.

Wszystkie rzeki przepływające przez teren nadleśnictwa są rzekami nizinnymi o śnieżno-deszczowym systemie zasilania, który charakteryzuje się wyraźnym wysokim stanem wody po roztopach wiosennych i mniej regularnym wysokim stanem wody po opadach letnich.

Sieć hydrologiczna nadleśnictwa pozbawiona jest zupełnie jezior. Występują tutaj tylko nieliczne sztuczne zbiorniki i stawy, które mimo niewielkich rozmiarów mają nieocenioną funkcję hydrologiczną.

Bardzo ważnym rezerwuarem wody na omawianym terenie są torfowiska, gdzie jest przechowywana woda jako ważny element ekologiczny i hydrologiczny.

Rycina 12 Położenie hydrograficzne Nadleśnictwa



5.4.2 Wody podziemne

Występowanie wód powierzchniowych jest ściśle związane z występowaniem wód podziemnych, które stanowią istotne ogniwo w ogólnym obiegu wody. Poszczególne typy wód podziemnych wykazują dużą zależność nie tylko od budowy geologicznej, lecz także od stosunków geomorfologicznych.

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym Polski (1993) obszar Nadleśnictwa Prószków leży w obrębie regionu XV – wrocławskiego i znajduje się w zasięgu występowania sześciu głównych zbiorników wód podziemnych (Kleczkowski, 1990):

- Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka (nr 332) – jest zbiornikiem typu porowego, występującym w utworach piaszczystych i żwirowych. Zbiornik ten charakteryzuje się powierzchnią 1350 km², zasobami 110 tys. m³/dobę i modułem zasobowym 1 l/skm². Zbiornik tworzą trzeciorzędowy poziom wodonośny oraz czwartorzędowy dolin kopalnych. Średnia głębokość ujęć wynosi 80-120 m, wydajność pojedynczej studni wynosi w granicach 60-80 m³/h. Centralna część zbiornika jest zasobna w wody podziemne dobrej jakości – klasa Ic, lokalnie Ib i Id. Prowadzona tutaj eksploatacja wód z poziomu trzeciorzędowego trwa od ponad 90 lat. Zasoby dyspozycyjne oszacowano na 130 tys. m³/dobę, z czego eksploatuje się około 50%. Obszarem najwyższej ochrony (ONO) objęto 800 km², co stanowi około 55% powierzchni zbiornika, natomiast obszar wysokiej ochrony (OWO) stanowi 1000 km² (około 67% w stosunku do powierzchni subniecki).
- Zbiornik Opole-Zawadzkie (nr 333) - zbiornik triasowy, zlokalizowany na głębokości 120-240 m. Jego wielkość szacowana jest na 750 km², a zasoby dyspozycyjne na

200 tys. m³/dobę. Utwory triasu środkowego charakteryzują się układem szczelinowo-krasowo-porowym, co powoduje z jednej strony możliwość uzupełniania jego zasobów wodnych, z drugiej natomiast jest podatny na wpływ czynników antropogenicznych pogarszających jego jakość.

- Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie (nr 335) - zbiornik triasowy, zlokalizowany na głębokości 100-600 m. Jego wielkość szacowana jest na 2050 km², a zasoby dyspozycyjne na 50 tys. m³/dobę. Wody podziemne w triasie dolnym (pstry piaskowiec) występują w piaskowcach drobnoziarnistych na głębokości od 40 do 90 m p.p.t. Średnia wydajność ujęć wynosi około 40 m³/h. Z uwagi na zagrożenie wód podziemnych przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni ziemi wytypowano dla ww. zbiornika Obszar Wysokiej Ochrony (OWO) o powierzchni 1000 m².
- Niecka Opolska (nr 336) – zbiornik kredowy szczelinowo-porowy, o powierzchni 138 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 25 tys. m³/dobę. Na utworach triasowych zalegają osady kredy górnej tworzące Depresję Opolską zwaną także Niecką Opolską lub Kredą Opolską. Depresja ta to basen sedymentacyjny wypełniony górnokredowymi osadami morskimi zajmujący centralną część Opolszczyzny. Strop osadów kredy znajduje się średnio na głębokości od około 50 do 200 m ppt. Średnia głębokości ujęć wynosi 50-80 m. Zbiornik o średnim stopniu odporności na zanieczyszczenia, nieznacznie zanieczyszczone, łatwe do uzdatnienia, częściowo nie przeznaczone dla ludności do picia. Objęty Obszarem Wysokiej Ochrony (OWO) na powierzchni 58 km² (42% powierzchni zbiornika).
- Dolina Kopalna Lasy Niemodlińskie (nr 337) – czwartorzędowy zbiornik międzymorenowy, o powierzchni 160 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 25 tys. m³/dobę. Został wyerodowany w osadach ilastych trzeciorzędu przy głębokości wcięcia 50 m. Warstwę wodonośną budują osady piaszczysto-żwirowe o miąższości nie przekraczającej 30 m. Średnia głębokość ujęć wynosi 35 m. Zbiornik o niskim stopniu odporności na zanieczyszczenia, objęty obszarem wysokiej ochrony na obszarze 80 km² (50% powierzchni zbiornika), nieudokumentowany.
- Subzbiornik Paczków-Niemodlin (nr 338) - zbiornik triasowy, o powierzchni 735km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 60 tys. m³/dobę. W obrębie zbiornika występują dwa kompleksy wodonośnych utworów piaszczystych - górny kompleks występuje do głębokości 100 m, dolny do 200 m. Oba te kompleksy izolowane są od siebie, jak i od powierzchni terenu, grubą warstwą ilów. Miąższość warstw wodonośnych wynosi od 10 do ponad 40 m, a średnia głębokość ujęć od 80 do 150 m. Zbiornik w wysokim stopniu odporny na zanieczyszczenia, ujęty w całości jako obszar wysokiej ochrony (OWO), nieudokumentowany.

5.4.3 Mała retencja

Pojęcie retencja wodna, określane również, jako retencyjność wodna terenu, jest to zdolność do gromadzenia i przetrzymywania wody w określonym miejscu i czasie, na powierzchni terenu, w ciekach i zbiornikach różnego typu, w glebie, gruncie, niższych warstwach wodonośnych, w roślinności lub ściółce. Woda zatrzymywana jest głównie w glebie, ale duże znaczenie ma również zatrzymywanie opadów w koronach drzew, w tym opadów poziomych, czyli mgły. Las ze swej natury pełni funkcje retencyjne wynikające z właściwości gleb oraz złożonej budowy zespołów leśnych. Lasy

nadleśnictwa zachowały w dużym stopniu naturalny charakter, a w związku z tym duże zdolności retencjonowania wody. Wzrost zasobów oraz złożona budowa drzewostanów wzmacniają tę funkcję. Jednocześnie, szczególnie w przypadku realizacji nietechnicznych działań zwiększających retencję w zlewni, spowolnienie odpływu może ograniczyć erozję gleby oraz przyczynić się do ograniczenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych z obszaru zlewni. Realizacja każdego obiektu, szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo, powinna być poprzedzona analizą uwarunkowań przyrodniczych, potrzeb środowiskowo-glebowych i warunków ochrony siedlisk i gatunków.

Istotną częścią problematyki związanej z retencją wodną jest tzw. mała retencja wodna. Mała retencja wodna to wszelkie działania na rzecz magazynowania wody w zbiornikach, ciekach, glebie, oddziałujące na środowisko lokalne. To także działania w zakresie zwiększenia retencji gleby przez zabiegi agromelioracyjne i fitomelioracyjne, a ponadto zwiększanie intercepcji przez zalesianie i zadrzewianie. Znaczącą cechą małej retencji jest upowszechnienie działań oraz stosunkowo niewielki zakres robót. Zarówno retencja jak i mała retencja zależą przede wszystkim od ukształtowania terenu, przepuszczalności gruntów oraz wielkości opadów.

Mała retencja wodna stanowi istotną część zarówno środowiska, jak i racjonalnej gospodarki człowieka. Duża liczba małych zbiorników wodnych wzdłuż wododziałów w odpowiedniej oprawie roślinnej stanowi skuteczny czynnik zachowania równowagi ekosystemów i utrzymania w środowisku odpowiednich warunków dla normalnego rozwoju flory, fauny i człowieka. Bardzo ważne jest wykorzystanie naturalnych już istniejących obiektów małej retencji, takich jak:

- ✓ tereny mokradłowe, łąki i bagna, które zbierają wodę okresowo i w małej ilości, mogą jednak stanowić głównie uzupełnienie innych urządzeń służących do redukcji spływu powierzchniowego;
- ✓ naturalne i sztuczne zbiorniki wodne magazynujące wody opadowe i opóźniające spływ powierzchniowy i gruntowy, często stanowią także obiekty rekreacji i wypoczynku.

Obiekty małej retencji wytworzone przez samą przyrodę stanowią naturalne przystosowanie terenu do zwiększania retencji i tym samym są istotnym walorem przyrodniczym i gospodarczym. Do zagadnień kształtowania stosunków wodnych można wliczyć również ochronę śródlęśnych bagien, mszar, torfowisk, źródeł, łąk itp. wraz z ich florą i fauną.

Nadleśnictwo posiada naturalne zbiorniki małej retencji, część zbiorników ma charakter okresowy, bez zasilania zewnętrznego. Jednak w sensie przyrodniczym pełnią niezwykle ważną rolę w środowisku jako niezbędny element w cyklu życiowym płazów i innych zwierząt, a także roślin. „Naturalne” zbiorniki retencyjne na ciekach tworzą bobry. Nadleśnictwo w ramach działań przeciwpożarowych stworzyło oczka wodne, służące między innymi jako poidła dla ptaków. Bardzo ważne jest wykorzystanie naturalnych i już istniejących obiektów małej retencji, takich jak: - tereny mokradłowe i bagna, które zbierają wodę okresowo i w małej ilości, mogą jednak stanowić głównie uzupełnienie innych urządzeń służących do redukcji spływu powierzchniowego, - torfowiska magazynujące wody opadowe i płynące, wpływają hamująco i regulująco na odpływ wód w rzekach równocześnie wpływają na odpływ gruntowy gleb sąsiadujących, - naturalne zbiorniki wodne magazynujące wody opadowe i opóźniające spływ powierzchniowy i

gruntowy, często stanowią także obiekty rekreacji i wypoczynku. - sztuczne zbiorniki wodne.

Dodatkowo bardzo duże znaczenie dla magazynowania wody mają siedliska wilgotne, bagienne, olsy i łągi. Na terenie Nadleśnictwa te siedliska stanowią ok. 18% powierzchni wszystkich siedlisk. Są to: BMw, BMB, LMw, LMB, Lw, Ol, OIJ, LŁ.

5.5 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Rzeźba terenu

Według podziału fizjograficznego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Prószków obejmuje swoim zasięgiem Równinę Niemodlińską i Kotlinę Raciborską, a także niewielkie fragmenty Płaskowyżu Głubczyckiego i Pradoliny Wrocławskiej.

Równina Niemodlińska rozciąga się pomiędzy Doliną Nysy Kłodzkiej a Pradolina Wrocławską, sąsiadując od południa z Płaskowyżem Głubczyckim i Kotliną Raciborską. Przeważają tu piaszczyste tereny sandrowe i kemowe pochodzące ze zlodowacenia odrzańskiego. Znaczną powierzchnię zajmuje tu kompleks Borów Niemodlińskich (Kondracki 2011). W obrębie mezoregionu znajduje się główny kompleks leśny nadleśnictwa położony w jego centralnej i północno-zachodniej części.

Kotlina Raciborska jest najdalej na południe wysuniętą częścią Niziny Śląskiej wzdłuż biegu Odry, o typie krajobrazowym wyżyny lessowej. Wypełnione piaskami i żwirami dno kotliny leży poniżej 200 m n.p.m. i ma około 1200 km² powierzchni. Na prawym brzegu Odry porastają ją rozległe Lasy Raciborskie (Kondracki 2011). W obrębie mezoregionu znajdują się niewielkie kompleksy leśne położone wśród terenów rolnych w południowej części nadleśnictwa

Tereny Nadleśnictwa Prószków według regionalizacji przyrodniczo leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2010) są położone w mezoregionie Równiny Niemodlińskiej (V.14) oraz mezoregionie Pradoliny Wrocławskiej (V.16).

Rzeźba terenu Równiny Niemodlińskiej, charakteryzuje się równinnymi krajobrazami oraz łagodnymi, niskimi wzniesieniami. Jest to obszar o mało urozmaiconej topografii, z wysokościami wahającymi się zazwyczaj od 150 do 200 metrów n.p.m. Przeważają tu krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste oraz peryglacjalne równinne i faliste. Nieco rzadziej występują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne. Pradolina Wrocławska to niemal wyłącznie krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne.

Region ma charakter typowo rolniczy, z dużymi obszarami pól uprawnych oraz terenami leśnymi.

Budowa geologiczna.

Tereny Nadleśnictwa Prószków charakteryzuje się dość urozmaiconą budową geologiczną, obejmującą szereg różnych jednostek geologiczno-strukturalnych, częściowo nakładających się na siebie.

Na obszarze nadleśnictwa zasadniczą jednostką geologiczną są mezozoiczne (w mniejszym stopniu paleozoiczne) struktury tworzące Antyklinorium Śląsko-Krakowskie. Jednostki mezozoiczne wypełniają przede wszystkim margle, wapienie i opoki górnej kredy. Na strukturach mezozoicznych zalegają trzeciorzędowe osady zbudowane głównie z iłów i piasków. Osady zaliczane do trzeciorzędu tworzą miejscami lokalne wychodnie.

Powierzchnię całego omawianego obszaru budują utwory czwartorzędowe, podzielone na osady plejstoceny i holoceny oraz osady pośrednie, które tworzyły się w epoce lodowcowej, oraz późniejszych okresach ciepłych. Plejstocen reprezentują osady złożone przez lądolód skandynawski i związane z nim wody zlodowacenia środkowopolskiego, zasięgu maksymalnego (stadiał Odry). Okres holocenu reprezentują torfy, mursze oraz utwory mineralne współczesnych dolin rzecznych. Okres pośredni stanowią nieliczne utwory akumulacji eolicznej (źródło: Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, 2008).

Obszar nadleśnictwa związany jest z rzeźbą staroglacjalną, której geneza kształtowała się w ciągu kilku zlodowaceń i okresów międzylodowcowych, zwłaszcza podczas przedostatniego zlodowacenia środkowopolskiego oraz ostatniego interglacjału. Jednakże ostateczne oblicze morfologiczne wytworzyło się w warunkach zimnego klimatu peryglacjalnego, który panował w okresie ostatniego zlodowacenia – stadiału Warty i zlodowacenia bałtyckiego. Na terenie nadleśnictwa rozpoznano i wyróżniono na podstawie cech genetycznych szereg form powierzchni terenu. Dominującą formą jest powierzchnia moreny dennej, odsłaniana i kształtowana bezpośrednio przez lodowiec w czasie jego zaniku w okresie recesji lądolodu maksymalnego stadiału zlodowacenia środkowopolskiego. Zajmuje ona około 92% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Budują ją piaski, gliny i żwiry, często z zawartością części pylastych. W południowej części nadleśnictwa zbudowana jest w przeważającej części z glin zwałowych, na pozostałym terenie występuje mozaikowość budowy z pewną przewagą utworów piaszczystych.

W części nadleśnictwa położonej w Kotlinie Raciborskiej i Pradolinie Wrocławskiej występują późnoglacialne i postglacialne formy związane z akumulacyjną działalnością wód rzecznych. Są to niewielkie powierzchnie równin terasowych mniejszych dolin rzecznych i pradolina Odry, usypane przez wody rzeczne w plejstocenie. Zbudowane są głównie z piasków i glin. W południowo-zachodniej części nadleśnictwa zlokalizowane są również formy plejstoceny utworzone wskutek budującej działalności wód glacialnych. Jest to forma zasypiania stadiału odrzańskiego o charakterze kemu, osadzona w szczelinie rozpadającego się lądolodu przez wody lodowcowe i zbudowana z piasków, a fragmentami ze żwirów. Obok form lodowcowych i wodnolodowcowych na omawianym terenie występują również formy akumulacji wodnej, wietrznej oraz formy utworzone przez roślinność. W dolinie Odry występują holoceny osady związane z akumulacyjną działalnością wód rzecznych. Są to równiny akumulacyjne oraz dna dolin rzecznych. Pokrywa mad ma w dolinie Odry 2-3 m grubości, i tworzą je głównie gliny z zawartością części pylastych, co wskazuje na zasilanie mad w materiał pochodzący z obszarów lessowych. Formy aeralne, związane z transportem i akumulacją wiatrową reprezentują niewielkie powierzchnie równin piasków przewianych. Do osadów eolicznych można zaliczyć również utwory pyłowe tworzące płytkie pokrywy na starszym podłożu lodowcowym, rozpoznane w południowej części nadleśnictwa. Ich powstanie związane jest z panowaniem klimatu peryglacjalnego w plejstocenie. Blisko 7% powierzchni leśnej nadleśnictwa zajmują formy biogeniczne, takie jak równiny i mniejsze powierzchnie torfowe oraz murszowe, związane z naturalnymi obniżeniami terenowymi oraz dolinami rzeczными Prószkowskiego Potoku, Białej, Swornicy, Osłobogi i Odry (źródło: Operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Prószków, 2002).

Podsumowując, dominującymi utworami geologicznymi na terenach Nadleśnictwa Prószków są piaski, żwiry i mułki z okresu neogenu, tworzące mozaikę z plejstocеныskimi piaskami i żwirami sandrowymi zlodowacenia środkowopolskiego. Plejstocеныskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego występują głównie w części południowej obszaru. Liczne na tym terenie doliny rzeczne wypełniają holocеныskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły oraz tworzące wyższe tarasy – plejstocеныskie piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego. Przeważa krajobraz roślinny ubogich dąbrów środkowoeuropejskich. Natomiast w części południowej spotyka się także krajobraz łąkowy w wariancie z udziałem ubogich dąbrów, a wzdłuż Nysy Kłodzkiej – z udziałem łągów jesionowo wiązowych.

5.6 Typy gleb

Nadleśnictwo Prószków posiada specjalistyczne opracowanie siedliskowe wykonane przez Przedsiębiorstwo Usług Przyrodniczo-Leśnych „Taxus” w Poznaniu według stanu na 01.01.2002 r. Na podstawie tych danych, jak również po uwzględnieniu zmian zauważonych w trakcie terenowych prac urządzeniowych, sporządzono zestawienie obrazujące udział poszczególnych typów gleb na terenach Nadleśnictwa Prószków.

Nazewnictwo gleb zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” z 2000 r. Klasyfikacja gleb leśnych Polski została wprowadzona do stosowania w Lasach Państwowych zarządzeniem nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 lutego 2001 r.

Dla gruntów przejętych w zarząd lub zalesionych gruntów porolnych (dla których nie określono TSL), siedliskowe typy lasu oraz w miarę możliwości typy, podtypy i gatunki gleb - określił taksator podczas prac urządzeniowych.

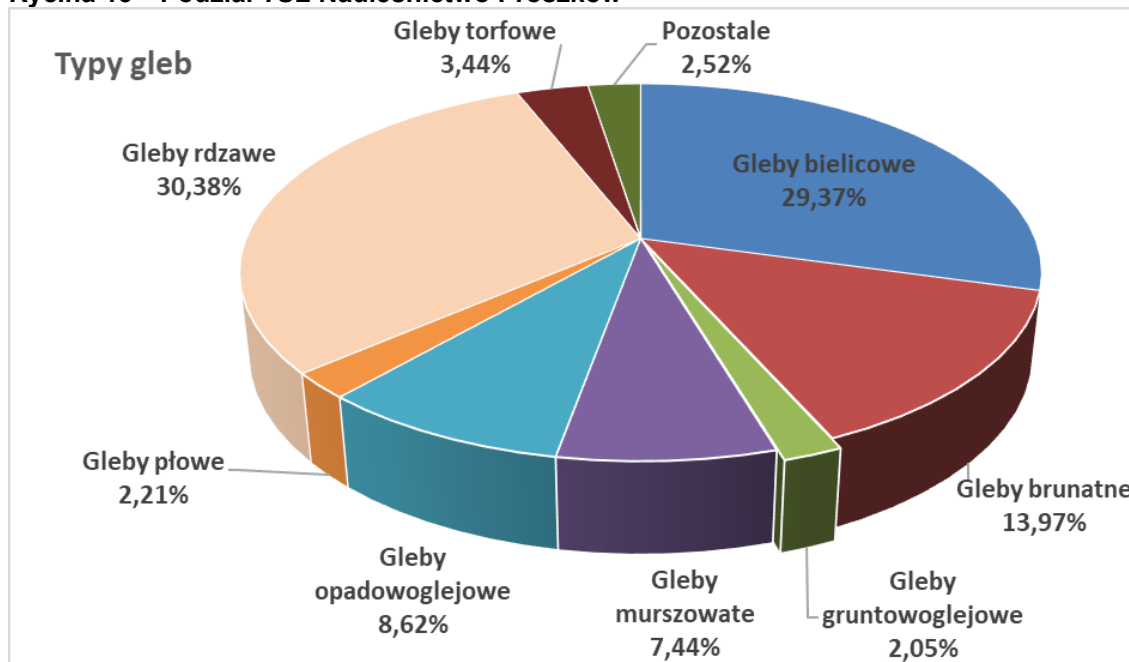
W trakcie prac VI rewizji w Nadleśnictwie Prószków stwierdzono występowanie 12 typów gleb leśnych w 35 podtypach. Największy udział mają: gleby rdzawe (30,4%), bielcowe (29,4%) i brunatne (14,0%). Widoczny jest udział gleb opadowoglejowych (8,6%), murszowatych (7,4%), torfowych (3,4%), płowych (2,2%) i gleb gruntowoglejowych (2,1%). Pozostałe 5 typów gleb ma znikome znaczenie, zajmuje razem 2,5% rozpoznanego arealu.

Tabela 9 Udział powierzchniowy i procentowy typów i podtypów gleb

Lp.	Typ i podtyp gleby	Obręb/Nadleśnictwo	
		pow. [ha]	udział %
1	2	3	4
1	Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	221,41	1,30
I	Razem Gleby industro i urbanoziemne	221,41	1,30
2	Gleby bielcowe właściwe	4138,39	24,35
3	Gleby glejo-bielcowe murszaste	222,73	1,31
4	Gleby glejo-bielcowe właściwe	631,35	3,71
II	Razem Gleby bielcowe	4992,47	29,37
5	Gleby brunatne bielcowe	798,04	4,70
6	Gleby brunatne kwaśne	1560,26	9,18
7	Gleby brunatne wylugowane	12,02	0,07
8	Gleby szarobrunatne	4,96	0,03
III	Razem Gleby brunatne	2375,28	13,97

Lp.	Typ i podtyp gleby	Obręb/Nadleśnictwo	
		pow. [ha]	udział %
1	2	3	4
9	Gleby gruntowoglejowe murszowe	24,69	0,15
10	Gleby gruntowoglejowe próchniczne	48,42	0,28
11	Gleby gruntowoglejowe murszaste	51,53	0,30
12	Gleby gruntowoglejowe właściwe	213,55	1,26
13	Gleby gruntowoglejowe torfiaste	10,02	0,06
IV	Razem Gleby gruntowoglejowe	348,21	2,05
14	Mady rzeczne brunatne	51,34	0,30
15	Mady rzeczne próchniczne	0,72	0,00
V	Razem Mady	52,06	0,31
16	Gleby mineralno-murszowe	267,65	1,57
17	Gleby murszaste	610,69	3,59
18	Gleby murszowate właściwe	386,59	2,27
VI	Razem Gleby murszowate	1264,93	7,44
19	Gleby amfiglejowe	231,58	1,36
20	Gleby opadowoglejowe bielcowe	60,39	0,36
21	Gleby opadowoglejowe właściwe	1137,70	6,69
22	Gleby stagnoglejowe torfiaste	2,41	0,01
23	Gleby stagnoglejowe właściwe	32,80	0,19
VII	Razem Gleby opadowoglejowe	1464,88	8,62
24	Gleby płowe opadowoglejowe	28,61	0,17
25	Gleby płowe bielcowe	133,06	0,78
26	Gleby płowe brunatne	113,02	0,66
27	Gleby płowe właściwe	100,49	0,59
VIII	Razem Gleby płowe	375,18	2,21
28	Gleby torfowo-murszowe	145,29	0,85
29	Gleby namurszowe	1,41	0,01
IX	Razem Gleby murszowe	146,70	0,86
30	Gleby rdzawe bielcowe	2725,99	16,04
31	Gleby rdzawe brunatne	1092,78	6,43
32	Gleby rdzawe właściwe	1345,03	7,91
X	Razem Gleby rdzawe	5163,80	30,38
33	Gleby torfowe torfowisk niskich	1,35	0,01
34	Gleby torfowe torfowisk przejściowych	582,88	3,43
XI	Razem Gleby torfowe	584,23	3,44
35	Gleby Ochrowe	7,58	0,04
XII	Razem Gleby ochrowe	7,58	0,04
Razem grunty leśne z określonym typem gleby		16996,73	100,00
Razem grunty leśne		17007,43	
Grunty nieleśne i leśne związ. z gosp. Leśną*		722,95	
Łącznie		17730,38	

Rycina 13 Podział TSL Nadleśnictwo Prószków



5.7 Typy Siedliskowe Lasu

Ogółem w Nadleśnictwie Prószków stwierdzono występowanie 11 typów siedliskowych lasu. W ujęciu procentowym, największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmują: LMŚw – 57,05%, BMŚw – 18,00%, LMw – 9,06%. Wyraźny jest również udział Lśw – 6,63%, Lw – 3,74%. Małą powierzchnię zajmują: BMb – 2,10% oraz LMB – 1,87%. Udział pozostałych 4 siedlisk nie przekracza 1% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej i wynosi łącznie 1,54ha.

W sytuacji dużego zróżnicowania siedliskowego wydzieleni drzewostanowych, zgodnie z wnioskiem Nadleśnictwa o łączenie małych pododdziałów w większe, w możliwie najszerszym zakresie (KZP), podczas prac urzędniowych nie tworzą wydzieleni siedliskowych. Zamieszczono natomiast w opisach taksacyjnych, w informacjach różnych uwagi o występujących w wydzieleniach mikrosiedliskach wraz z podaniem ich procentowego udziału w powierzchni pododdziału oraz lokalizacji, zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu.

W przypadku stwierdzenia w trakcie taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym typem siedliskowym lasu a potencjałem rzeczywistym siedliska, taksator proponował zmianę typu siedliskowego lasu w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

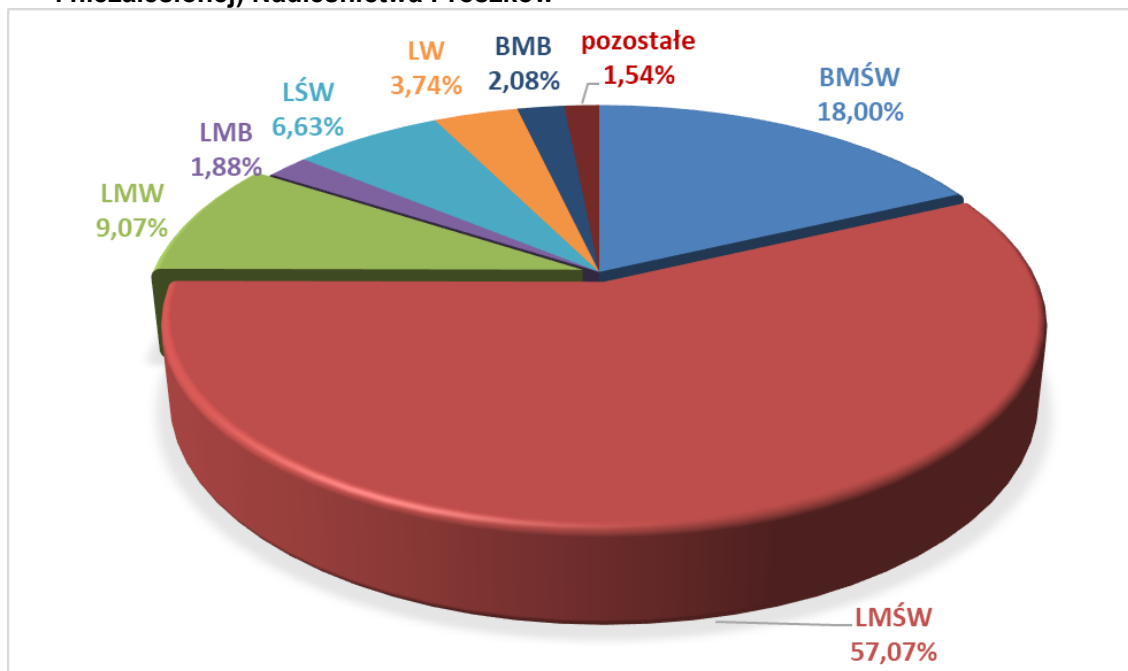
Tabela 10 Zestawienie typów siedliskowych lasu.

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział [%]
1	4	5
BMŚW	3061,29	18,00
BMW	155,14	0,91
BMb	356,80	2,10
LMŚW	9703,44	57,05
LMW	1540,44	9,06
LMB	318,49	1,87
LŚW	1127,40	6,63
LW	635,29	3,74
OL	22,99	0,14

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział [%]
1	4	5
OLJ	33,14	0,19
LŁ	53,01	0,31
Razem	17007,43	100,00

* W powyższej tabeli zestawiono powierzchnię typów siedliskowych lasu dla całości gruntów leśnych nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i niezalesione). W tabeli II zestawiono tylko grunty leśne zalesione.

Rycina 14 Udział procentowy siedliskowych typów lasu w powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa Prószków

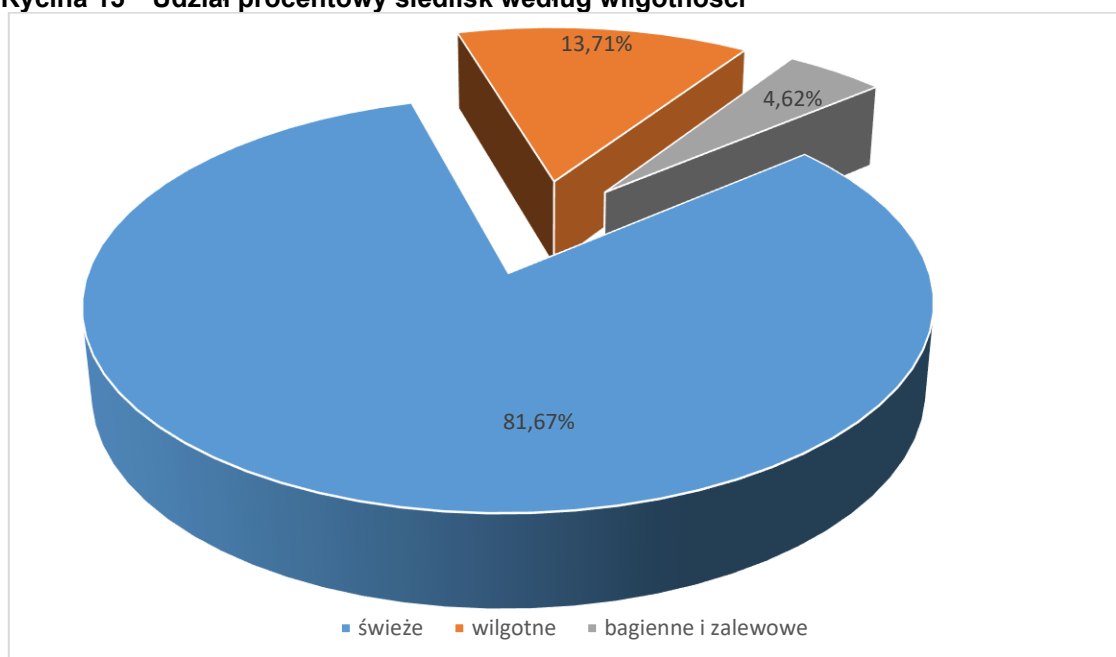


* pozostałe obejmują typy siedliskowe lasów, które zajmują poniżej 1% udziału. Są to: BMw, Ol, OlJ, LŁ..

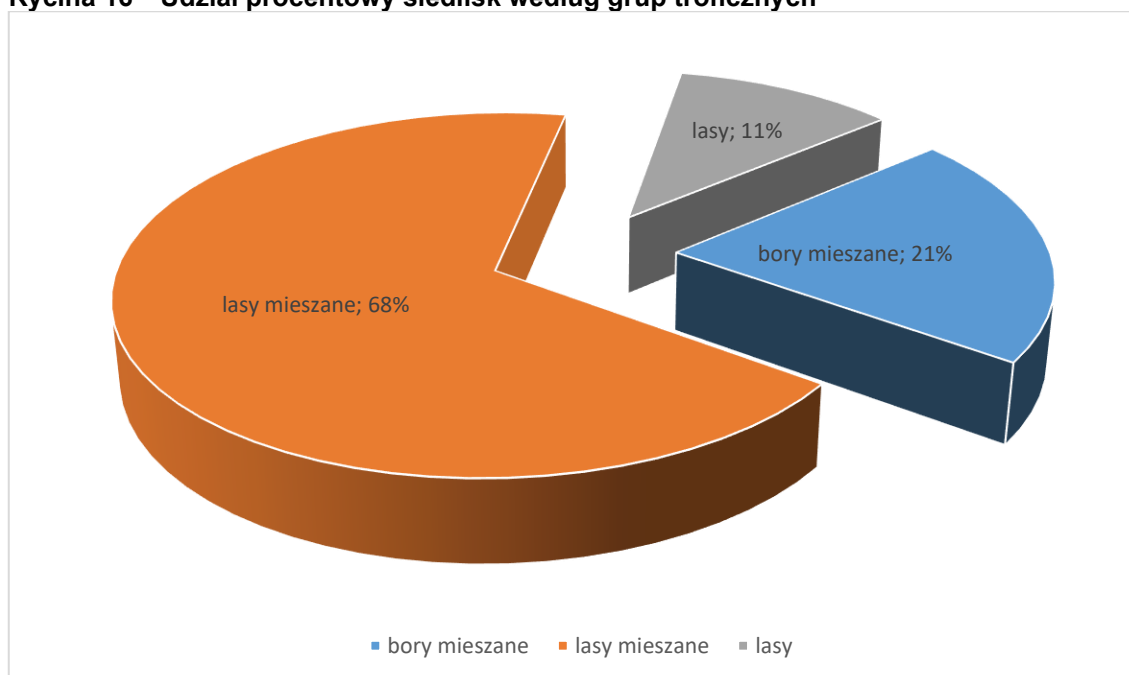
Tabela 11 Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy troficzne	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Łęgowe	
	Powierzchnia [ha]					
1	3	4	5	6	7	8
Bory	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane	-	3061,29	155,14	356,80	-	3573,23
Lasy mieszane	-	9703,44	1540,44	318,49	-	11562,37
Lasy	-	1127,40	635,29	22,99	86,15	1871,83
Razem	-	13892,13	2330,87	698,28	86,15	17007,43
%	-	81,67	13,71	4,11	0,51	100,00

Rycina 15 **Udział procentowy siedlisk według wilgotności**



Rycina 16 **Udział procentowy siedlisk według grup troficznych**



5.8 Typy drzewostanu

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym.

Komisja Założeń Planu w dniu 28.04.2022 roku przyjęła dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) i ich wariantów, typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym, orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz wiodące rębnie. W trakcie prac nad projektem PUL, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP Katowice, dostrzeżono potrzebę modyfikacji założeń dla niektórych TSL. Poniższa tabela zawiera przyjęte na KZP założenia wraz z uzgodnionymi modyfikacjami dla poszczególnych TSL.

Tabela 12 Typy drzewostanów w poszczególnych TSL

Siedlisko	TD	Ramowy skład gat. odnowień	Rębnia	
			zasadnicza	zastępcza
TD ustalone na KZP				
BMśw1	So	So 80%, Md i inne 20%	Ib	Ic
BMśw2	So	So 70%, Dbb i inne 30%	Ib	IIIa
BMw0	So	So 80%, Brz i inne 20%	Ib	Ic
BMw1	So	So 70%, Dbb i inne 30%	Ib	IIIa
BMw2	Św-So	So 50%, Św 30%, Brz i inne 20%	Ib	Ic
BMb0	So	So 80%, Brz i inne 20%	bez rębni	bez rębni
BMb1	So			
BMb2	So			
BMb3	So			
LMśw1	So	So 70%, Md i inne 30%	Ib	Ic
LMśw1**	Db-So	So 50%, Db 30%, Md i inne 20%	IIIa	Ib
LMśw2**	So-Db	Db 50%, So 30%, Jw i inne 20%	IVd	IIIb
LMw0	So	So 70%, Db i inne 30%	Ib	Ic
LMw1**	Db-So	So 50%, Db 30%, Św i inne 20%	IIIa	Ib
LMw2**	So-Db	Db 50%, So 30%, Ol i inne 20%	IVd	IIIb
LMb0	Ol-So	So 50%, Ol 30%, Brzo i inne 20%	bez rębni	bez rębni
LMb1	Ol-So	So 50%, Ol 30%, Brzo i inne 20%		
LMb2	So-Ol	Ol 50%, So 30%, Brzo i inne 20%		
LMb3	Brzo-Ol	Ol 50%, Brzo 30% So i inne 20%		
Lśw1	Dbs	Dbs 70%, Jw i inne 30%	IVd	IIIb
Lśw2	Dbs	Dbs 70%, Lp i inne 30%		
Lw0	Dbs	Dbs 80%, Kl i inne 20%	IVd	IIIb
Lw1	Ol-Dbs	Dbs 50%, Ol 30%, Wz i inne 20%		
Lw2	Dbs-Ol	Ol 50%, Dbs 30%, Js i inne 20%		
OI0	Dbs-Ol	Ol 50%, Dbs 30%, Js i inne 20%	Ib	IIIa
OI1	Ol	Ol 70%, Dbs i inne 30%	Ib	Ic
OI2	Ol	Ol 80%, Św i inne 20%	Ib	Ic
OI3	Ol	Ol 90%, Brzo i inne 10%	bez rębni	bez rębni
OIJ0	Ol-Js*	Js 50%, Ol 30%, Dbs i inne 20%	bez rębni	bez rębni
OIJ1	Ol-Js	Js 50%, Ol 30%, Wz i inne 20%		
OIJ2	Js-Ol	Ol 50%, Js 30%, Brzo i inne 20%		
Lł0	Js-Dbs*	Dbs 50%, Js 30%, Ol i inne 20%	bez rębni	bez rębni
Lł1	Wbb-Tpb	Tpb 50%, Wbb 30%, Db i inne 20%		
Lł2	Ol-Js-Tpb*	Tpb 30%, Js 20%, Ol 20% Wbb i inne 30%		
TD dodane lub zmodyfikowane w ramach uzgodnień BULiGL, RDLP w Katowicach i Nadleśnictwa Prószków, stanowiące uzupełnienie ustaleń KZP ***				
LMśw	Bk-So	So 50%, Bk 30%, Md i inne 20%	IIIa	Ib/IVd
LMśw2	Db-So	So 50%, Db 30%, Md i inne 20%	IIIa	Ib/IVd
LMw 0,1,2	Bk-So	So 50%, Bk 30%, Md i inne 20%	IIIa	IB/IVd

* - wobec trwającego procesu zamierania jesionu (Js) dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków: Ol, Dbs, Św, Wz, Brz, Jw, Lp, itp.

** - Dla siedlisk lasów mieszanych zmodyfikowano TD – Zamiast Dbb i Dbs projektuje się Db

*** - TD wprowadzone ze względu na uwarunkowania siedliskowe i doświadczenia hodowlane, w niektórych obszarach nadleśnictwa oraz pojawiające się żywotne i obiecujące odnowienia naturalne dębowe i bukowe, umożliwiające naturalne odnowienie lasu.

Okresy odnowienia dla rębni: Ib,c – 5 lat; II – 11-20 lat; IIIa – 11-15 lat; IIIb – 11-30 lat; IVd - 21-40 lat

Proponowane modyfikacje w zakresie TD dla siedlisk LMśw i LMw wynikają z następujących przesłanek:

- TD Bk-So przewidziano przede wszystkim dla KO, w których gatunkiem głównym młodego pokolenia jest buk (głównie na gniazdach) oraz w młodnikach, w których buk jest wiodącym gatunkiem domieszkowym lub stanowi główny gatunek w drzewostanie,
- Rezygnacja z określenia dla tych siedlisk w TD konkretnego gatunku dęba (bezszypułkowego lub szypułkowego) wynika z doświadczeń Nadleśnictwa w zakresie prowadzenia prac odnowieniowych, zwłaszcza z wykorzystaniem odnowień naturalnych. Zaobserwowano, że udatność odnowień z udziałem poszczególnych gatunków zależy bardziej od położenia niż od konkretnego wariantu siedliska. Bazując na tych doświadczeniach zaleca się niezależnie od wariantu siedliska w odnowieniach, zwłaszcza sztucznych, dla leśnictw Rzymkowice, Jeleni Dwór oraz dla tzw. „kompleksu Moszna” w leśnictwach Kopalina i Pietna preferować dęba szypułkowego. Dla pozostałych gruntów Nadleśnictwa zalecane jest stosowanie dęba bezszypułkowego. Wartościowe odnowienia naturalne należy popierać niezależnie od gatunku dęba i miejsca ich wystąpienia. Taka potrzeba modyfikacji wynika także z obserwacji poczynionych w trakcie prac urządzeniowych.
- Propozycja TD Db-So dla LMśw2 wynika ze stanu drzewostanów na gruncie oraz potrzeby kontynuacji wcześniej rozpoczętego sposobu zagospodarowania. Dotyczy przede wszystkim młodników po rębni IIIa z dominującą sosną i udziałem dęba ok. 20-30% oraz KO przewidzianymi do cięć uprzętających z gniazdami dębowymi. Rębnia IIIa została zaprojektowana także w wybranych drzewostanach rosnących na tym wariantcie siedliska, gdzie w związku z uszkodzeniami od jemioli, zachodzi potrzeba skrócenia okresu odnowienia.

Przyjęte typy drzewostanów należy traktować jako ramowe dla realizacji hodowlanych i ochronnych celów gospodarowania, odpowiednio dla typów siedliskowych lasów oraz ewentualnych siedlisk przyrodniczych, odpowiadających typom siedliskowym lasów. Mogą być one modyfikowane w konkretnym drzewostanie do 30% ramowych składów odnowień, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska siedliska przyrodniczego.

Mając na względzie ujawniającą się w coraz większym stopniu wrażliwość drzewostanów na stan zasobów wodnych w glebie planuje się postępowanie uwzględniające warianty uwilgotnienia siedlisk. Wymienne stosowanie TD pomiędzy danymi wariantami jest możliwe w przypadkach uzasadnionych aktualnym stanem siedliska.

Wobec trwającego procesu zamierania jesionu przy odnowieniach, gdzie składnikiem winien być Js dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków o zbliżonych wymaganiach, tj.: Ol, Dbs, Św, Wz, Brz, Jw, Lp, itp. Poza granicami obszarów Natura 2000 można stosować w gatunkach domieszkowych oraz pomocniczych również Dg.

W przypadku potrzeb przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskiem na siedliskach bagiennych, łęgowych dopuszcza się stosowanie rębni adekwatnych do założonego długoletniego celu hodowlanego.

Ustalając składy gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia.

Typy drzewostanów o kierunku ochronnym.

W ramach obszaru Natura 2000 istnieją siedliska przyrodnicze, dla których należy przyjąć typy drzewostanów wg poniższej tabeli:

Tabela 13 Typy drzewostanu na siedliskach przyrodniczych występujących na obszarach Natura 2000 w granicach Nadleśnictwa.

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Typ drzewostanu
9190	Kwaśne dąbrowy	Db
91E0	Łęgi wierzbowo-topolowe, jesionowe i olszowe	Ol-Tp-Js, Js-Ol, Ol-Js, Js-Tp, Wb-Tp, Tp-Ol, Db-Js
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Wz-Db, Db-Js

5.9 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 warunki wodne z kolei istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. Na terenie Nadleśnictwa zdecydowanie dominują siedliska świeże, zajmują one 81,67 % powierzchni leśnej; siedliska wilgotne – 13,71, natomiast bagienne, olsy oraz łągi stanowią 4,61 % tej powierzchni.

Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 14 Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych

Siedliskowe Typy Lasu	Pow. ha	Udział % w pow. wszystkich siedlisk
1	2	3
BMw	155,14	0,91
LMw	1540,44	9,06
Lw	635,29	3,74
Razem wilgotne	2330,87	13,71
BMb	356,80	2,10
LMb	318,49	1,87
Lł	22,99	0,14
OI	33,14	0,19
OIJ	53,01	0,31
Razem bagienne i łęgowe	778,42	4,61
Razem wilgotne, bagienne i łęgowe	3111,24	18,32

Bagna, moczary, torfowiska

Istotną rolę zbiorników wodnych jest magazynowanie zasobów wodnych. Naturalne zbiorniki wodne, nieregulowane cieki, śródleśne oczka wodne, torfowiska charakteryzują się dość dużą możliwością zatrzymywania wody w ramach obszaru. Ocenia się, że mchy torfowce, tworzące torfowiska wysokie, niskie i przejściowe magazynują około ośmiokrotnie więcej wody od swojej wagi. Ważną funkcją, szczególnie wód płynących, jest zdolność do samooczyszczania się. W mniejszym

stopniu zdolność oczyszczania wody posiadają również mokradła. Nadleśnictwo Prószków znajduje się w obszarze Natura 2000 „Bory Niemodlińskie”, gdzie przedmiotem ochrony są torfowiska, a na gruntach występuje siedlisko: Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (7150) w wydzielieniach: 44-g, 45-c, 45-g, 46-b, 46-c.

Bagna to ważne elementy ekosystemu leśnego, z punktu widzenia ochrony przyrody pełnią one bardzo istotną funkcję jako naturalne magazyny wody i ciekawe biotopy wyróżniające się swoistą florą, mikro- oraz makrofauną odmienną niż otaczające kompleksy leśne. Należy je pozostawić bez ingerencji gospodarczej, utrzymywać w stanie „naturalnym”. Na gruntach Nadleśnictwa obszary podmokłe i bagna występują w postaci wydzieli o powierzchni 19,02 ha (oraz w postaci młak o niewielkiej powierzchni, funkcjonujących, jako powierzchnie Nieliterowane w 132 lokalizacjach na powierzchni 18,98 ha.

5.10 Drzewostany

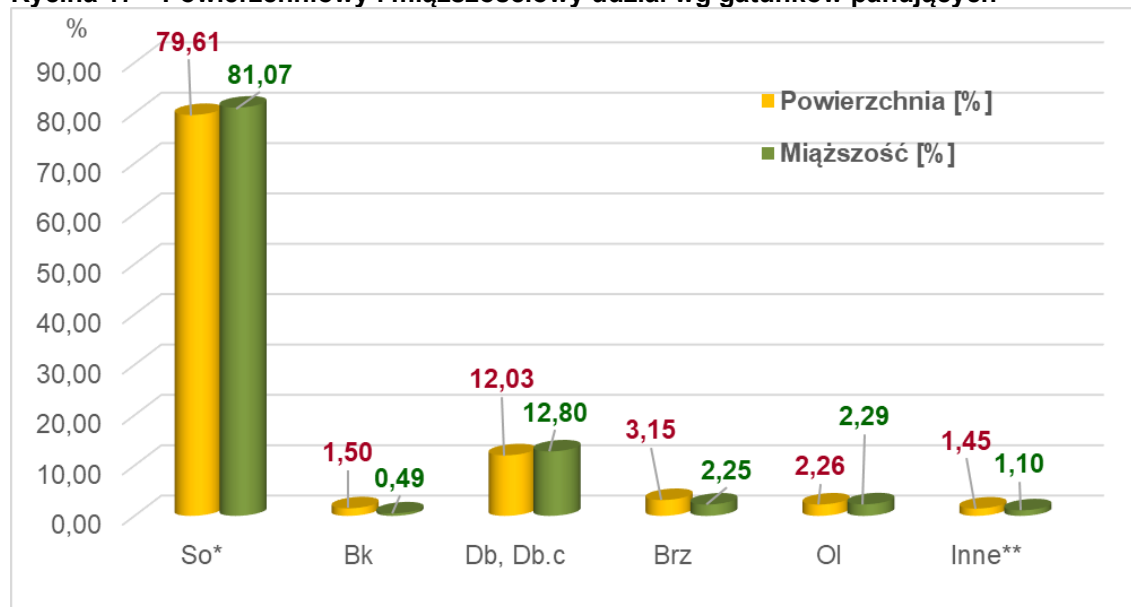
Drzewostany stanowią podstawę ekosystemu leśnego, są głównym przedmiotem planu urządzenia lasu, dlatego też w Prognozie poświęcono im stosunkowo dużo uwagi.

5.10.1 Gatunki panujące i rzeczywiste

Na obszarze Nadleśnictwa Prószków zinwentaryzowano 23 panujących gatunków drzew, natomiast wg udziału rzeczywistego w składzie drzewostanów Nadleśnictwa występuje 30 gatunki drzew.

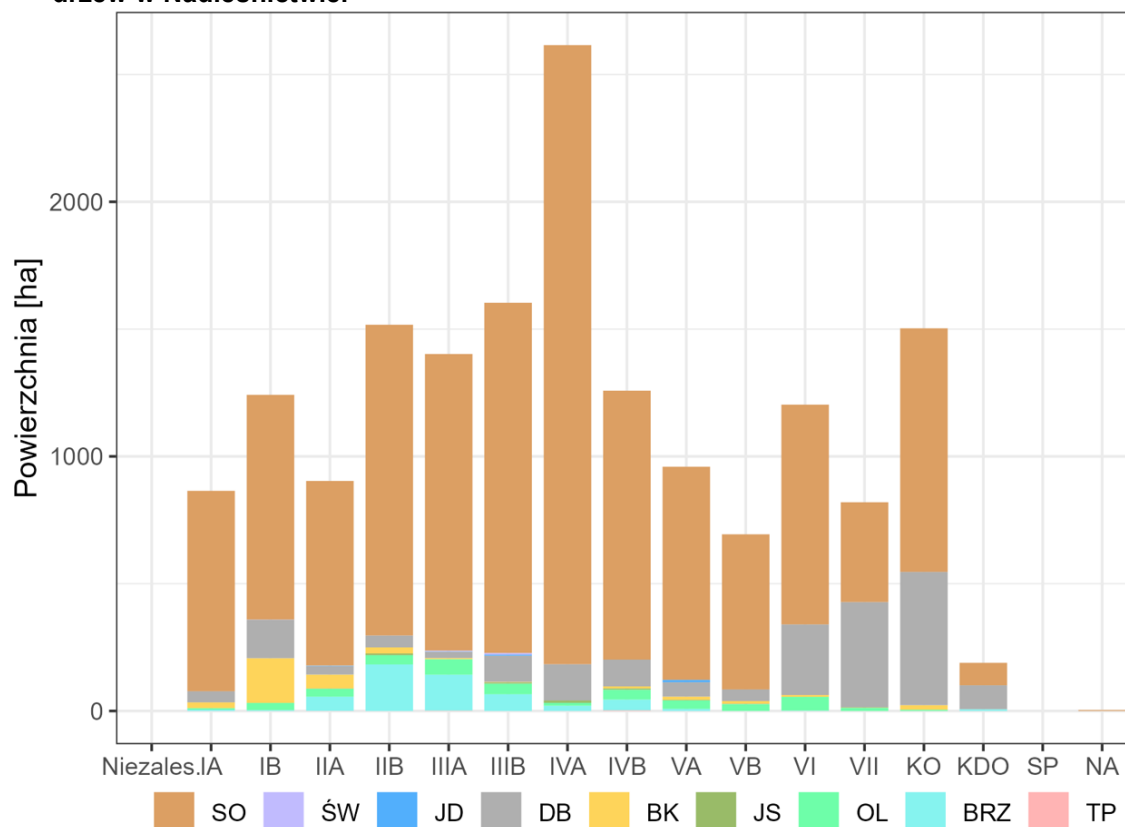
Podstawowe gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Prószków to: sosna, dąb (obejmuje dąb szypułkowego i bezszypułkowego), brzoza, olcha i buk. Pozostałe 17 gatunków panujących stanowi udział poniżej 1%.

Rycina 17 Powierzchniowy i miąższościowy udział wg gatunków panujących



** Gatunki zestawione łącznie: **So*** to: So, So.we; **Db*** to: Db, Db.s, Db.b, Db.c; **Inne*** to: Md, Św, Jd, Dg, Kl Jw, Wz, Js, Gb, Tp, Ak, Wb, Lp, Ts.k

Rycina 18 Procentowy udział powierzchni w klasach wieku wg panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie.



** Gatunki zestawione łącznie: **So*** to: So, So.we; **Db*** to: Db, Db.s, Db.b, Db.c; **Inne*** to: Md, Św, Jd, Dg, Kl Jw, Wz, Js, Gb, Tp, Ak, Wb, Lp, Ts.k

W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 30 gatunków drzew, w tym 8 obcego pochodzenia (łącznie z podszytem oraz domieszkami występującymi pojedynczo lub miejscami).

Gatunki rodzime: sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, jodła zwyczajna, buk pospolity, dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, klon pospolity, klon jawor, wiąz pospolity, klon polny, jesion wyniosły, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata, olcha czarna, olcha szara, czereśnia pospolita, czereemcha, topola, topola osika, wierzba, lipa drobnolistna.

Gatunki obcego pochodzenia: sosna czarna, sosna wejmutka, dąb czerwony, dagleżja zielona, czereemcha amerykańska, robinia akacjowa, orzesznik i choina kanadyjska.

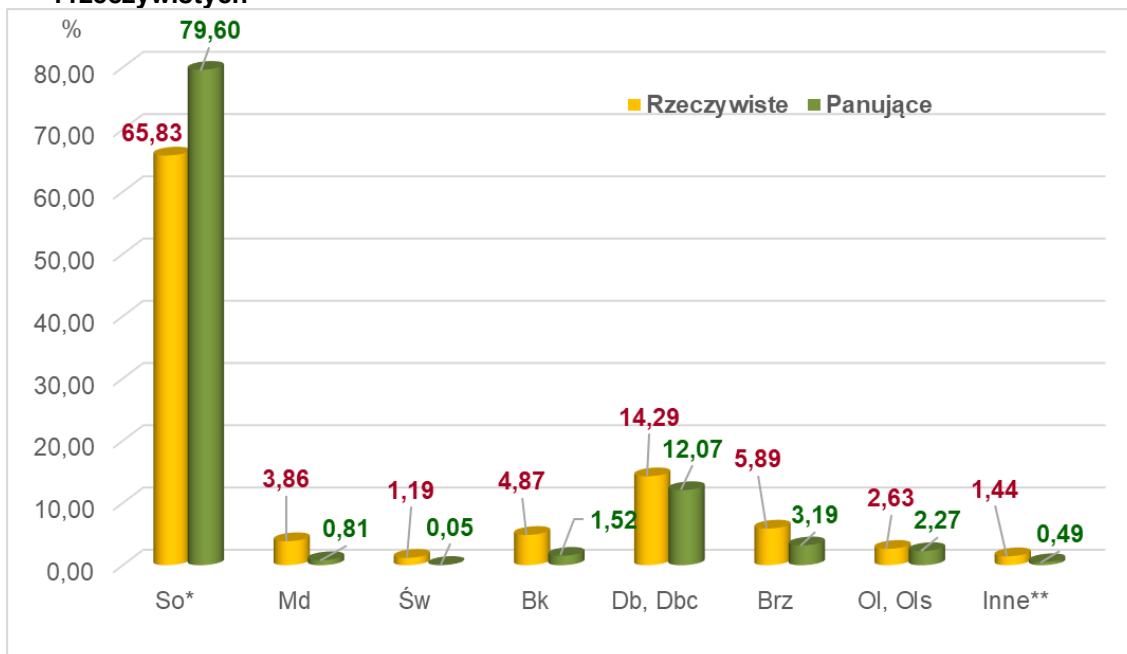
Ponadto na gruntach leśnych nadleśnictwa występują pojedynczo lub miejscami inne gatunki drzew stanowiące cenne domieszki biocenotyczne w drzewostanach lub urozmaicające szatę roślinną na gruntach niezalesionych.

Pozostałe gatunki rodzime: czereśnia ptasia, wierzba biała, wierzba iwa, grusza, jabłoń dzika.

Pozostałe gatunki obcego pochodzenia: klon jesionolistny, platan klonolistny, orzech czarny, żywotnik zachodni, tulipanowiec amerykański, jałowiec wirginijski.

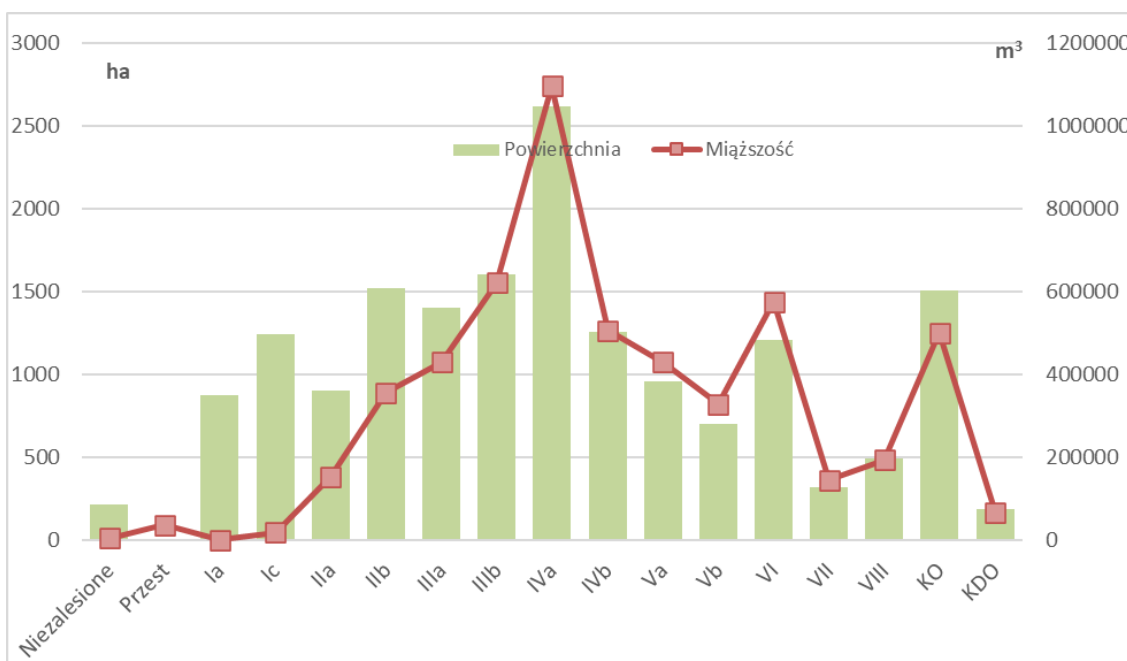
Rzeczywisty udział gatunków obcego pochodzenia (neofity) wg tab. Va, wynosi w Nadleśnictwie Prószków 206,95 ha, co stanowi 1,23% powierzchni leśnej zalesionej. Wśród nich największy udział mają: dąb czerwony 56%, sosna wejmutka 38% i daglezja 2%, pozostałe neofity stanowią 4% całkowitego ich udziału.

Rycina 19 Porównanie powierzchni leśnej zalesionej według gatunków panujących i rzeczywistych



* Gatunki zestawione łącznie: **So*** to: So, So.c So.s, So.we; **Db*** to: Db, Db.s, Db.b, Dbc; **Ol*** to: Ol, Ol.s; **Inne*** to: Jd, Dg, Kl, Jw, Wz, Js, Gr, Czar, Czm, Ak, Tp, Os, Wb, Osz.p, Czm.p, KL.p, .

Rycina 20 Struktura powierzchniowa i miąższościowa klas wieku w Nadleśnictwie Prószków



W skali całego Nadleśnictwa Prószków struktura wiekowa lasów, z przewagą drzewostanów młodszych i średnich klas wieku (I – IV), zajmujących 67,21% powierzchni wydaje się być korzystna ze względu na zachowanie trwałości lasu i zapewnienie ciągłości użytkowania. Należy zauważyć, że utrzymywanie dużej ilości drzewostanów starszych klas wieku skutkuje wzrostem zapasu, ale również wzrostem wieku, a co za tym idzie ryzykiem ich rozpadu, zmianami w siedliskach, utrudnia planowaną wymianę pokoleń, a pod względem gospodarczym skutkuje pogorszeniem jakości technicznej i obniżeniem popytu rzutując na wynik ekonomiczny nadleśnictwa. Obecna struktura wiekowa drzewostanów jest następstwem planowej gospodarki leśnej, uwzględniającej uwarunkowania przyrodnicze i potrzeby gospodarcze.

Należy podkreślić, że powierzchnia młodszych klas wieku oraz odnowień podokapowych w KO i KDO wpłynie na rozmiar działań związanych z hodowlą i pielęgnacją lasów oraz ochroną, głównie przed zwierzyną płową. W kontekście użytkowania rębego wielkość etatu w następnych rewizjach, będzie prawdopodobnie na podobnym poziomie lub niższa aż do momentu osiągnięcia dojrzałości przez młodsze klasy wieku.

5.10.2 Drzewostany ponad 100-letnie

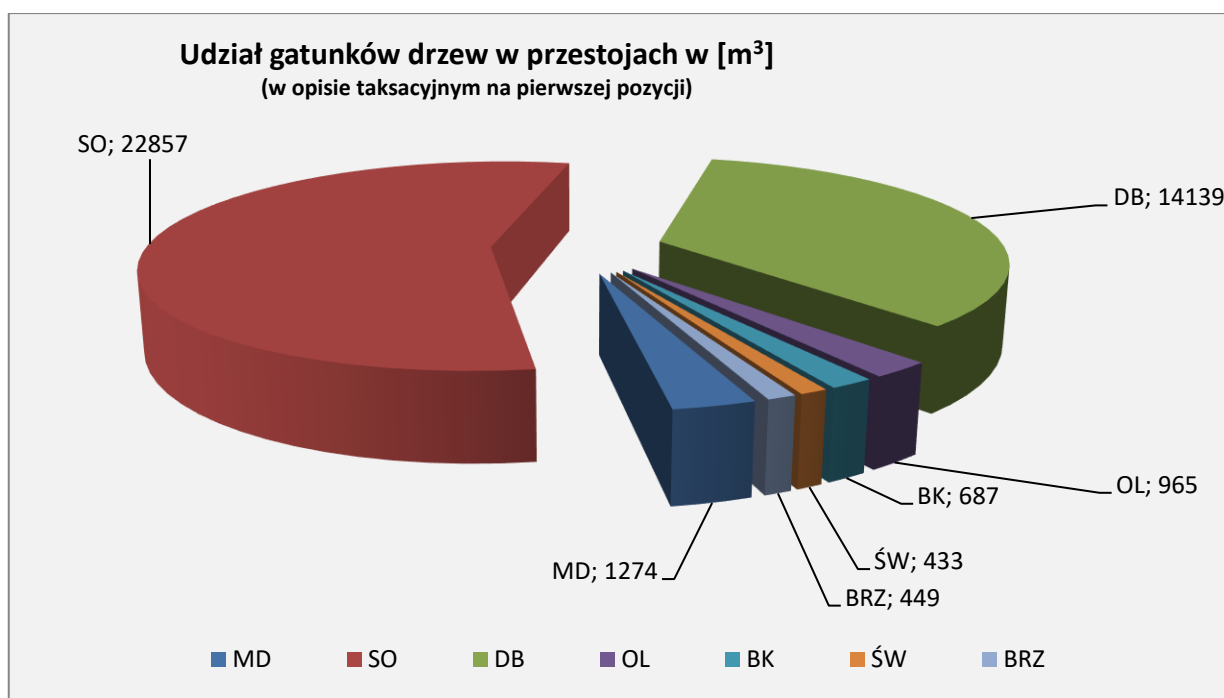
W Nadleśnictwie Prószków 3820,47 ha powierzchni zajmują drzewostany w wieku powyżej 100 lat, co stanowi około 20% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Większość z nich to drzewostany w klasie odnowienia. Wśród starodrzewi dużą grupę stanowią drzewostany cenne przyrodniczo, niepodlegające użytkowaniu z różnych względów, np.: ochronnych, ekologicznych. Należy zauważyć duża ilość pozostawianych przestoi to również drzewa w wieku powyżej 100 lat.

5.10.3 Przestoje

W drzewostanach i na gruntach niezalesionych przestoje pozostawiane są najczęściej w formie kęp (tzw. kępy ekologiczne pozostawiane w młodnikach i uprawach po rębniach złożonych), jak również pojedynczo i grupowo. Sumaryczna miąższość pozostawionych przestojów w Nadleśnictwie Prószków wynosi 37 355 m³. Wśród gatunków dominuje sosna i dąb. Dość często występują także modrzew i olcha.

Zdecydowaną większość przestoi pozostawiono do naturalnej śmierci. Do uprzętnięcia przewidziano jedynie niewielką ich część (1,8%), co jest związane np. z koniecznością uprzętnięcia drzew z projektowanych linii oddziałowych, w sytuacji kiedy mogłoby stanowić zagrożenie dla ludzi (np. przy drogach, szlakach turystycznych lub w pobliżu budynków) lub w przypadku stwierdzonych pilnych potrzeb hodowlanych.

Pozostawianie przestoi jest niezwykle istotne ze względów przyrodniczych. Zdecydowana większość z nich jest pozostawiana do naturalnej śmierci, co przyczynia się powiększania zasobów drewna martwego, mającego bardzo duże znaczenie dla wzbogacania środowiska przyrodniczego. Pozostawiane są drzewa dziuplaste, w których schronienie znajdują między innymi niektóre gatunki nietoperzy (np. nocek Bechsteina) oraz liczne gatunki ptaków, w tym dzięcioły. Z tych względów taki sposób postępowania należy ocenić pozytywnie w aspekcie ochrony przyrody i środowiska naturalnego. Zapisy projektu PUL wychodzą naprzeciw takim rozwiązaniom poprzez np. zalecenia odnośnie pozostawiania do naturalnej śmierci przestoi w przypadku prowadzenia cięć rębnych (pozostawianie minimum 5% zapasu przy cięciach uprzętnających w rębniach złożonych), pozostawianie drzew dziuplastych, tworzenie stref buforowych oraz pozostawianie cennych fragmentów starodrzewi.



5.10.4 Drzewostany o szczególnych walorach przyrodniczych wyłączone z użytkowania na podstawie odrębnych decyzji Nadleśniczego

W Nadleśnictwie Prószków warto wyróżnić drzewostany cenne przyrodniczo, zasługują one na szczególną ochronę i odpowiednie gospodarowanie. Charakteryzują się one m.in.: bogactwem florystycznym i strukturalnym, są to cenne gatunkowo i wiekowo drzewostany, posiadają ciekawą i unikatową florę. Najcenniejsze z nich istnieją w ustanowionych na terenie nadleśnictwa rezerwach przyrody, w dolinach potoków, na stromych zboczach. Obszary te są zazwyczaj wyłączone z zabiegów gospodarczych lub podlegają użytkowaniu w ograniczonym zakresie. Wyłączone z zabiegów gospodarczych lub podlegają użytkowaniu w ograniczonym zakresie.

Przykładami takich drzewostanów jest wydzielenie 494 – b, w którym występuje ponad 150-letnie dęby, jesiony, modrzewie, ponadto jest miejscem występowania wawrzynka wilczyko oraz listery jajowatej. Bogactwem florystycznym charakteryzuje się również oddział 790, w którym możemy obserwować płaty czosnku niedźwiedziego oraz śnieżyczkę przebiśnieg. Na szczególną uwagę zasługuje drzewostan w wydzieleniach 470-j oraz 470-k, ze względu na panujący tam gatunek sosnę wejmutkę, zróżnicowaną pod względem wiekowym.

Wyjątkowo cennymi drzewostanami są te na siedliskach hydrogenicznych, czyli łągowych i bagiennych. One również zostały wyłączone z użytkowania rębego.

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 i NTG typami drzewostanu – TD.

Tabela 15 Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem w ramach siedliskowych typów lasu

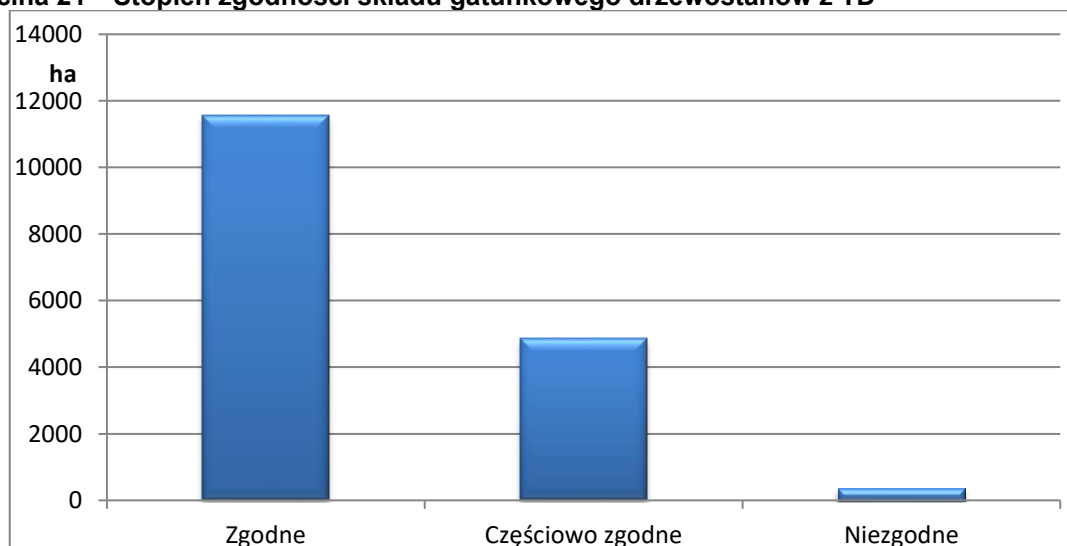
Stopień zgodności	Nadleśnictwo Prószków	
	Pow. [ha]	%
Zgodne	11527,31	68,58
Częściowo zgodne	4927,74	29,32
Niezgodne	353,57	2,10
Razem	16808,62	100,00

Drzewostany *częściowo zgodne* z siedliskiem – 29,32 %. Występują we wszystkich typach drzewostanów. Różnica składów gatunkowych w stosunku do przyjętych na KZP typów drzewostanu, rekompensowana jest przez inne pożądane i cenne gatunki lasotwórcze, spełniające wymagania w zakresie produkcji i bioróżnorodności. Najwięcej częściowo zgodnych to drzewostany z panującą sosną i dębem, głównie na siedlisku LMśw. Różnica składów gatunkowych w stosunku do przyjętych na KZP typów drzewostanu, rekompensowana jest przez inne pożądane i cenne gatunki lasotwórcze, spełniające wymagania w zakresie produkcji i bioróżnorodności.

Drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią 2,10% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa (353,57 ha). Obejmują 118 wydzieleń i są to są to drzewostany: 34 sosnowe, 12 olchowych, 2 modrzewiowe, 53 brzoźowych, 11 z dębem czerwonym, 2 osikowe, 2 klonowe jeden jaworowy, jeden bukowy oraz jeden z choiną kanadyjską.

Drzewostany niezgodne w znacznej części zaprojektowano do przebudowy poprzez wcześniejsze rozpoczęcie użytkowania rębego lub zabiegi hodowlane w cięciach pielęgnacyjnych (trzebieże przekształceniowe). Użytkowanie rębne zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 56,22 ha (15,90% niezgodnych). Natomiast cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będą wykonane na powierzchni 216,18 ha (61,14% niezgodnych). Pozostałe drzewostany niezgodne z siedliskiem (74,33 ha – 21,02% niezgodnych) w dobrej kondycji pozostawiono bez wskazań gospodarczych ze względu na wiek, niedostępny teren, walory przyrodnicze itp.

Rycina 21 Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD



5.12 Formy degradacji ekosystemu leśnego

Oceny stopnia degeneracji ekosystemów leśnych dokonuje się uwzględniając następujące elementy:

- ✓ aktualny stan siedliska,
- ✓ borowacenie (pinetyzacja),
- ✓ monotypizacja,
- ✓ neofityzacja.

Aktualny stan siedliska

Aktualny stan siedlisk określa się w celu ustalenia ich obecnej żyzności i produktywności. Stan siedliska jest czynnikiem zmiennym; może on ulegać zmianom wskutek oddziaływania ekosystemu i czynników gospodarczych.

Wskutek silnego zniekształcenia drzewostanów przez gospodarkę człowieka, ich skład gatunkowy nie mówi w większości przypadków o możliwościach produkcyjnych siedliska i na dużych obszarach nie może stanowić kryterium do oddzielania poszczególnych typów.

Degradacja siedliska polega na wyjąłowieniu go poprzez zubożenie niestabilnych elementów gleby (min. próchnicy): zubożenie właściwości fizycznych, chemicznych 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 były w stanie naturalnym. Wyróżniono następujące stany siedlisk:

- ✓ naturalne lub zbliżone do naturalnego, występują na siedliskach ukształtowanych i pozostających stale pod wpływem naturalnej lub mało zmienionej roślinności leśnej, gdzie trwałe i łatwo zmienne elementy siedliska odpowiadają sobie pod względem ekologicznym (podawane z symbolem „N”);
- ✓ zniekształcone lub przekształcone to te, których trwałe elementy pozostają bez zmian, natomiast elementy łatwo zmienne, w tym próchnica, wykazują obniżenie o jedną formę, co oznacza obniżenie o jeden typologiczny stopień żyzności siedlisk na siedliskach lasowych, a mniej niż o 1 stopień - na siedliskach borowych (podawane z symbolem „Z”);
- ✓ zdegradowane to te, których elementy siedliska nie wykazują wyraźnych zmian, natomiast w aktualnej formie próchnicy, zachodzi pogorszenie stanu o dwie formy, gleba wykazuje cechy wtórnego bielicowania, obniżenie pH, zubożenie w azot i ogólne pogorszenie zasobności (podawane z symbolem „D”).

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"),

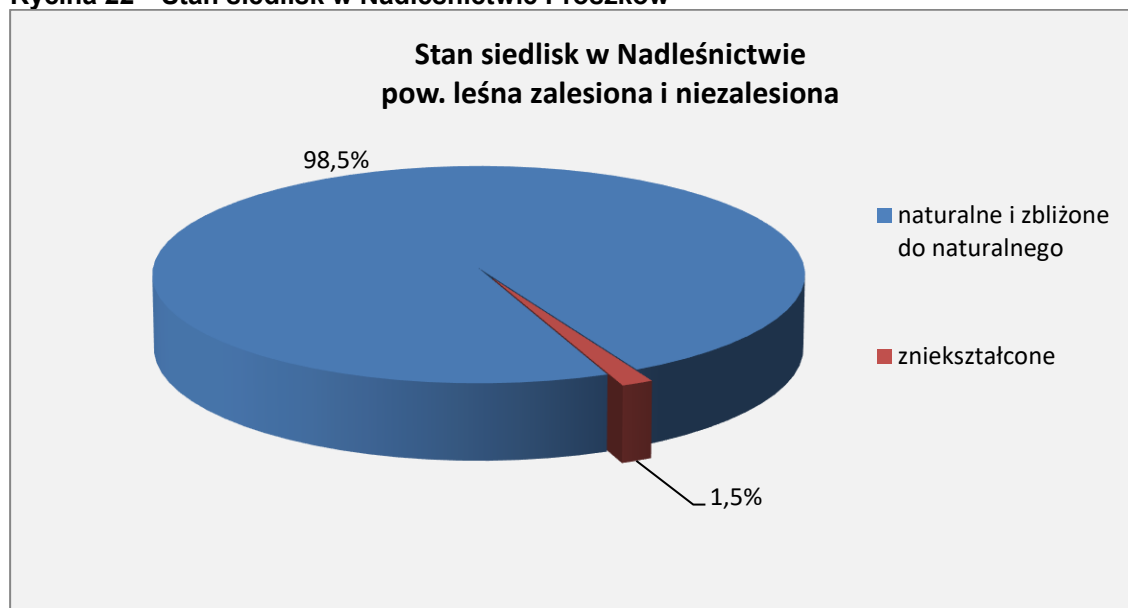
siedliska zdegradowane (słabo symbol "d", oraz silnie zdegradowane symbol "D").

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

Tabela 16 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych.

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
bory mieszane	naturalne	992,94	1717,04	774,47	3484,45	20,7
		144460	697018	364892	1206370	21,6
	zniekształcone	2,92	0,00	0,00	2,92	0,0
		269	0	0	269	0,0
	zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
lasy mieszane	naturalne	3207,39	4778,34	3403,91	11389,64	67,8
		485391	1828563	1408700	3722654	66,6
	zniekształcone	37,65	31,85	21,75	91,25	0,5
		4566	11042	8689	24297	0,4
	zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
lasy	naturalne	283,35	328,54	1016,68	1628,57	9,7
		57125	104301	409451	570876	10,2
	zniekształcone	16,71	45,18	94,13	156,02	0,9
		3640	16922	27831	48393	0,9
	zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
ogółem	naturalne	4494,37	6833,61	5229,81	16557,79	98,5
		688003	2633566	2197454	5519023	98,7
	zniekształcone	57,28	77,67	115,88	250,83	1,5
		8475	28143	36520	73138	1,3
	zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0

Rycina 22 Stan siedlisk w Nadleśnictwie Prószków



W Nadleśnictwie Prószków dominują siedliska naturalne i zbliżone do naturalnych zajmując blisko 98,5% powierzchni. Natomiast 1,5 % to siedliska zniekształcone, to wynik głównie zaszłości historycznych i związanych z nimi działań gospodarczych, które przyczyniły się głównie do zubożenia naturalnej żyzności siedlisk. Nie stwierdzono natomiast występowania siedlisk zdegradowanych.

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 lub świerka w górnej warstwie wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

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

Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie

Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80	>80 lat		
brak	1483,48	1023,33	1537,64	4044,45	24,1
słabe	2497,26	3313,37	1585,08	7395,71	44,0
średnie	540,69	2518,78	2055,32	5114,79	30,4
mocne	30,22	55,80	167,65	253,67	1,5
łącznie	4551,65	6911,28	5345,69	16808,62	100

Według powyższego zestawienia w większości drzewostany na powierzchni gruntów Nadleśnictwa Prószków wykazują słabe zjawisko borowacenia lub jego brak. Borowacenie w stopniu średnim stwierdzono na 32,9% powierzchni. Drzewostany o borowaceniu w stopniu mocnym zajmują niewielki procent powierzchni nadleśnictwa tj. 1,5%. Stopień borowacenia wynika ze sposobu prowadzenia gospodarki leśnej kiedyś i obecnie - odchodzenie od monokultur iglastych w kierunku drzewostanów wielogatunkowych z dużym udziałem gatunków liściastych powoduje osłabienie

borowacenia. Zmniejszenie stopnia borowacenia Nadleśnictwo Prószków może uzyskać poprzez realizację zaprojektowanych w PUL przebudowy drzewostanów, głównie sosnowych i świerkowych na siedliskach lasowych.

Monotypizacja

Monotypizacja to ujednolicenie gatunkowe i wiekowe drzewostanu, uproszczenie struktury warstwowej będące efektem gospodarki leśnej opartej na systemie zrębowym lub przerębowym. Przejawia się w skrajnym zubożeniu składu gatunkowego drzewostanu do jednego - dwóch gatunków lasotwórczych. Drzewostany Nadleśnictwa Prószków charakteryzują się uproszczoną strukturą pionową, dominujące tu drzewostany jednopiętrowe, zajmują około 89% powierzchni nadleśnictwa. Skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Prószków jest stosunkowo mało zróżnicowany. Gatunki iglaste zajmują 80% powierzchni, a wśród nich zdecydowanie dominuje sosna (78,8% wśród gatunków panujących). Również w młodym pokoleniu sosna stanowi gatunek dominujący. Wynika to przede wszystkim z układu siedlisk, wśród których zdecydowanie dominują bory i lasy mieszane, gdzie sosna jest głównym gatunkiem w docelowym składzie gatunkowym.

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. Na terenie Nadleśnictwa Prószków neofityzacja nie stanowi istotnego problemu. Gatunki obcego pochodzenia: akacja, dąb czerwony, daglezja, sosna wejmutka, sosna czarna, czeremcha późna występują w zasadzie w formie domieszek zarówno w drzewostanie, podroście, nalotach i podszybie. Nie występuje istotny problem wypierania gatunków rodzimych przez gatunki obce.

Dane dotyczące neofityzacji w drzewostanach Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela (powierzchnia wynika z iloczynu udziału w składzie gatunkowym i powierzchni wydzielania).

Tabela 18 Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – neofityzacja

Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
SO.C	0,31		0,27	0,58	
SO.WE	41,52	9,27	29,09	79,88	0,48
DG	0,26	0,44	4,76	5,46	0,03
DB.C	13,96	55,80	50,55	120,31	0,72
AK	0,11	0,48	3,13	3,72	0,02
CZM.P	0,84	1,29		2,13	0,01
TS.K			1,40	1,40	0,01
Razem	57,00	67,28	89,20	213,48	1,27

Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce wynosi 206,95 ha, co stanowi 1,27% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Prószków. Z gatunków obcych najliczniej występuje dąb czerwony (120,31 ha) oraz sosna wejmutka (79,88ha). Z uwagi

na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

5.13 Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa

Tereny Nadleśnictwa odznaczają się wysokimi wartościami przyrodniczymi, z których spora część została objęta różnymi formami ochrony przyrody. Do ustawowych form ochrony przyrody na terenie gruntów Nadleśnictwa Prószków należą:

Tabela 19 Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa i ogólnej powierzchni form ochrony

Forma ochrony przyrody	Na gruntach Nadleśnictwa	
	liczba	pow. (ha)
Rezerваты przyrody	4	19,49
Obszary chronionego krajobrazu	1	15413,97
Obszary N2000	2	198,11
Pomniki przyrody	8	-
Użytki ekologiczne	1	15,60
Ochrona strefowa	3	23,99 - całoroczna 80,19 - okresowa

W praktyce 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.

Nadleśnictwa Prószków znajduje się na obszarze dwóch korytarzy głównych, należących do korytarza południowego:

- Lasy Niemodlińskie (KPd -17)
- Dolina Górnej Odry (KPd - 19)

Niemal cała powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Prószków znajdują w granicach korytarza Lasów Niemodlińskich. Jest on obszarem węzłowym o znaczeniu krajowym. Dolina Górnej Odry stanowi korytarz ekologiczny rangi międzynarodowej, na gruntach Nadleśnictwa Prószków to oddziały 701 oraz 759.

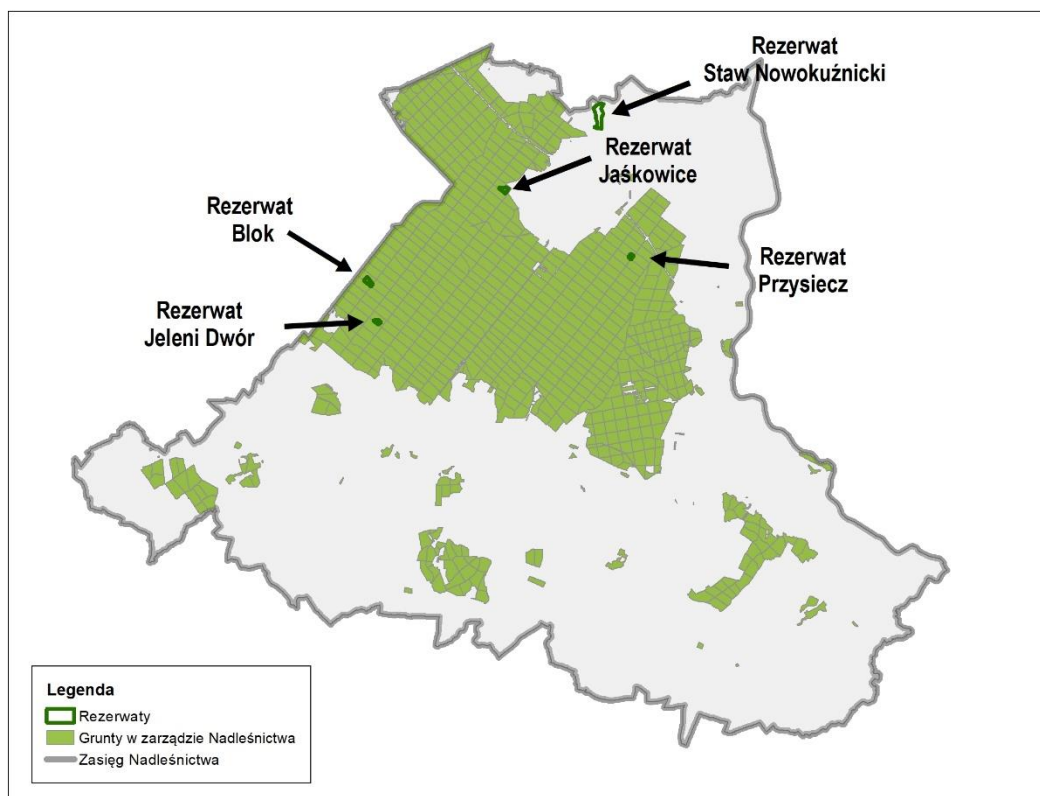
5.13.1 Rezerваты przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa położone są cztery rezerваты o łącznej powierzchni 19,49 ha:

- „Blok”
- „Jeleni Dwór”
- „Przysiecz”
- „Jaśkowice”

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Prószków znajdują się rezerваты przyrody „Staw Nowokuźnicki”. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych stanowiska roślin wodnych, a w szczególności kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* oraz dla ochrony ptactwa.

Rycina 23 Położenie rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Prószkó



5.13.1.1 Rezerwat przyrody „Blok”

Rezerwat przyrody „Blok” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z dnia 5 października 1959 r. nr 82 poz.433). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 12 stycznia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Blok” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 146). Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru świeżego naturalnego pochodzenia, stanowiącego pozostałość dawnej Puszczy Niemodlińskiej. Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFI) i podtypu: zbiorowisk leśnych (ZI). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: borów nizinnych (bni).

Obejmuje obszar o powierzchni 6,56 ha, w skład rezerwatu przyrody wchodzi obszar wydzielenia 311-f, 311-~c (leśnictwo Rzymkowice). Drzewostan rezerwatu zachował cechy naturalnego pochodzenia, jest to typowy subatlantycki bór sosnowy świeży *Leucobryo-Pinetum*. Jego górne piętro tworzy sosna rodzimego pochodzenia rasy gibba charakteryzująca się dobrze oczyszczonymi strzałami, wysoko umieszczonymi i płaskimi koronami. Drugie piętro drzew występuje na obrzeżach rezerwatu i zdominowane jest przez nierównomiernie rozmieszczony świerk z pojedynczym tylko udziałem sosny. Podobnie nierównomiernie rozmieszczony i zbudowany jest podszyt. Mniej licznie występuje tu modrzew europejski, brzoza

brodawkowata, sporadycznie – dąb szypułkowy i bezszypułkowy, buk zwyczajny, jarząb pospolity. W runie występują gatunki pospolite, takie jak: mietlica pospolita, wrzos zwyczajny, śmiałek pogięty, nerecznica krótkoostna, kostrzewa owcza, pszeniec zwyczajny, siódmaczek leśny, borówka czarna, borówka brusznica, fiolek leśny (Dubel i in. 1997a).

Rezerwat objęty jest planem ochrony powołanym na podstawie *Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Blok”*. Identyfikacja zagrożeń oraz wskazanie sposobów eliminacji wyznacza zakres działań ochronnych. Jako jeden z najstarszych drzewostanów sosnowych w Borach Niemodlińskich, w którym obserwuje się postępującą naturalną sukcesję ekologiczną zbiorowiska, zagrożony jest ekspansją czeremchy amerykańskiej oraz presją zwierzyny płowej. Plan ochrony ustanowiony został na 20 lat.

5.13.1.2 Rezerwat przyrody „Jeleni Dwór”

Rezerwat przyrody „Jeleni Dwór” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z dnia 5 października 1959 r. nr 82 poz.434). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jeleni Dwór”. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego, naturalnego pochodzenia, stanowiącego pozostałość dawnej Puszczy Niemodlińskiej. Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFI) i podtypu: zbiorowisk leśnych (zl). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni 3,91 ha, w skład rezerwatu przyrody wchodzi wydzielenie 353-g, 353-~c w Leśnictwie Jeleni Dwór. Drzewostan rezerwatu reprezentuje środkowoeuropejski acydofilny las dębowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*. Ten typ zbiorowiska leśnego jest uznawany za jeden z głównych typów naturalnej roślinności Puszczy Niemodlińskiej. Płat lasu objęty ochroną rezerwatową reprezentuje fazę rozpadu drzewostanu, która postępuje w warunkach naturalnych. Drzewostan kwaśnych dąbrów składa się przede wszystkim z dębów: bezszypułkowego (postaci cieplejsze i uboższe) i szypułkowego. Oprócz nich pojawiają się także sosna, brzoza brodawkowata, buk i jarzębina. W warstwie krzewów najczęstsze są kruszyna i jarzębina oraz młode drzewa (Kulpiński, Tyc 2017).

Rezerwat posiada plan ochrony powołany Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jeleni Dwór”.

5.13.1.3 Rezerwat przyrody „Przysiecz”

Rezerwat przyrody „Przysiecz” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z dnia 10 marca 1958 r. nr 14 poz. 91). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia

31 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Przysiecz”. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni 3,02 ha, w skład rezerwatu przyrody wchodzi wydzielenia 200-d oraz 200-f w Leśnictwie Wybłyszczów.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych pozostałości starodrzewu modrzewia sudeckiego *Larix decidua* var. *sudetica* naturalnego pochodzenia. Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFI) i podtypu: zbiorowisk leśnych (ZI). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: lasów nizinnych (I_{ni}).

W rezerwacie wyodrębniono dwa odmienne drzewostany rosnące na siedlisku lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego. W oddziale 200d drzewostan główny stanowi modrzew europejski odmiana sudecka *Larix decidua* var. *sudetica* z domieszką sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i jodły pospolitej *Abies alba*, rosnący w luźnym zwarciu. Drugie piętro opanowane jest przez graba zwyczajnego *Carpinus betulus*, w domieszce z dębem bezszypułkowym *Quercus petraea* i świerkiem pospolitym *Picea abies*. W oddziale 200f rośnie równowiekowy drzewostan dębowo-sosnowy, w domieszce ze świerkiem i modrzewiem. Na szczególną uwagę zasługuje silna ekspansja graba, występującego w rezerwacie we wszystkich fazach rozwojowych. Dynamiczny rozwój tego gatunku może świadczyć o zachodzących w siedlisku zmianach w kierunku wykształcenia grądu. Jednocześnie ekspansja tego gatunku w dłuższej perspektywie może zagrozić przedmiotowi ochrony rezerwatu, gdyż grab przez silne ocienienie dna lasu uniemożliwia powstawanie i utrwalanie odnowień modrzewia.

Rezerwat posiada plan ochrony powołany Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 4 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Przysiecz”, w którym wykazano brak stwierdzonych zagrożeń wymagających podjęcia zabiegów z zakresu ochrony czynnej. W przeszłości na terenie rezerwatu podejmowano działania z zakresu ochrony czynnej (usuwanie posuszu czynnego, wykonano dwa gniazda w celu doświadczalnego sprawdzenia możliwości odnowienia się modrzewia).

5.13.1.4 Rezerwat przyrody „Jaśkowice”

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 czerwca 1969 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z dnia z 2 sierpnia 1969 r. nr 34 poz. 255). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jaśkowice”. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

Obejmuje obszar lasu o powierzchni 6,00 ha, w skład rezerwatu przyrody wchodzi wydzielenie 120-c Leśnictwa Przysiecz.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia sudeckiego oraz dębów bezszypułkowego i szypułkowego. Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFI) i podtypu: zbiorowisk leśnych (ZI). Ze względu na główny typ

ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Podobnie jak położony w odległości około sześciu kilometrów rezerwat przyrody „Przysiecz” i w tym przypadku aktualna wiedza biogeograficzna przeczy naturalnemu charakterowi stanowiska modrzewia w tej lokalizacji.

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 4 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”.

Tabela 20 Zestawienie podstawowych informacji dotyczących rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Prószków

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Położenie		Rodzaj rezerwatu pod względem przedmiotu ochrony	Typ i podtyp pod względem*		Powierzchnia [ha], wg:		Główne zbiorowiska roślinne	Uwagi
			Oddz., poddz.	Gmina, Leśnictwo		dominującego przedmiotu ochrony	głównego typu ekosystemu	Akt prawny obow.,/ RDOŚ	Stanu na 01.01.24r. (PUL)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Blok	Zarz. Reg. Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 12.01.2016r. ws. rezerwatu przyrody „Blok” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 146)	311-f 311-~c	Korfantów	L Leśny	fitocenotyczny (PFI) zbiorowisk leśnych (zl)	leśny i borowy (EL) borów nizinnych (bni)	6,56 ha	6,56 ha	subatlantycki bór sosnowy świeży <i>Leucobryo-Pinetum</i>	Plan ochrony obowiązujący do 2036-06-18
2	Jeleni Dwór	Zarz. Reg. Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 października 2017 r. ws. rezerwatu przyrody "Jeleni Dwór" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2704)	353-g 353-~c	Biała	L Leśny	fitocenotyczny (PFI) zbiorowisk leśnych (zl)	leśny i borowy (EL) lasów mieszanych nizinnych (lmn)	3,91 ha	3,91 ha	Środkowoeuropejski acydofilny las dębowy <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i>	Plan ochrony obowiązujący do 2038-05-12

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Położenie		Rodzaj rezerwatu pod względem przedmiotu ochrony	Typ i podtyp pod względem*		Powierzchnia [ha], wg:		Główne zbiorowiska roślinne	Uwagi
			Oddz., poddz.	Gmina, Leśnictwo		dominującego przedmiotu ochrony	głównego typu ekosystemu	Akt prawny obow.,/ RDOŚ	Stanu na 01.01.24r. (PUL)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Przysiecz	Zarząd. Reg. Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 października 2017 r. ws. rezerwatu przyrody "Przysiecz" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2705)	200-d 200-f	Prószków	L Leśny	fitocenotyczny (PFI) zbiorowisk leśnych (zl)	leśny i borowy (EL) borów nizinnych (bni)	3,02	3,02	ubogi wariant grądu środkowoeuropejskiego <i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>	Plan ochrony obowiązujący do 2038-04-21
4	Jaśkowice	Zarz. Reg. Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 października 2017 r. ws. rezerwatu przyrody "Jaśkowice"	120-c	Prószków	L Leśny	fitocenotyczny (PFI) zbiorowisk leśnych (zl)	leśny i borowy (EL) lasów mieszanych nizinnych (lmn)	6,00	6,00	Bór mieszany z acydofilną dąbrową <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i>	Plan ochrony obowiązujący do 2038-04-21

5.13.1.5 Proponowane rezerваты

Popowicki Las – obszar obejmujący 54,59 ha, znajduje się na terenie gminy Strzelecзки, obręb Moszna. W granicach Nadleśnictwa Prószków zlokalizowany jest w oddziałach 796-798 (Leśnictwo Kopalina). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych oraz dydaktycznych ekosystemów lasów liściastych. Proponowany rezerwat charakteryzują ekosystemy leśne nawiązujące do zbiorowiska grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae* - *Carpinetum betuli* i kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae*-*Fagetum*. W zróżnicowanym runie na uwagę zasługuje obecność przytulii wonnej *Galium odoratum*, konwalii majowej *Convallaria majalis*, kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine* i pierwiosnka zwyczajnego *Primula elatior*. Osobliwością jest występowanie chronionego ściśle kruszczyka połabskiego *Epipactis albensis*. Na terenie proponowanego obszaru potwierdzono w okresie letnim obecność siedmiu gatunków nietoperzy: mopka zachodniego *Barbastella barbastellus*, karlika drobnego *Pipistrellus pygmaeus*, karlika większego *Pipistrellus nathusii*, gacka brunatnego *Plecotus auritus*, nocka rudego *Myotis daubentonii*, nocka wąsatka *Myotis mystacinus*, mroczka późnego *Eptesicus serotinus*. Obszar, z racji dużego udziału martwego drewna ma duże znaczenie dla chrząszczy saproksylicznych, w tym dla chronionej pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Zasobność drzewostanów w wielkowymiarowe drzewa, w tym także osłabione, czyni je atrakcyjnymi dla dziuplaków. Stwierdzono tu gniazdowanie wskaźnikowych gatunków dla dojrzałych drzewostanów liściastych: dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, dzięciołka *Dendrocopos minor*, dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*, dzięcioła zielonego *Picus viridis*, siniaka *Columba oenas* i muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis*.

Pisarzowice – obszar obejmujący 30,82 ha, położony w granicach gminy Strzelecзки, obręb Pisarzowice. Na gruntach Nadleśnictwa to oddział 790 Leśnictwa Pietna. Celem ochrony rezerwatu jest tak jak w przypadku proponowanego rezerwatu Popowicki Las – zachowanie ze względów naukowych oraz dydaktycznych ekosystemów lasów liściastych. Jest to charakterystyczny kompleks leśny otoczony intensywnie użytkowanymi polami uprawnymi w dolinie Osobłogi. Siedliska leśne tworzą tu mozaikę łągów jesionowo - olszowych *Fraxino* – *Alnetum*, łągów dębowo – wiązowych *Ficario-Ulmetum* oraz grądów *Tilio cordata* - *Carpinetum betuli*. W miejscach ze stagnującą wodą wyróżnić można olsy porzeczkowe *Ribeso nigri*-*Alnetum*. Diagnostyczne runo dobrze rozwinięte ze znacznym udziałem geofitów oraz gatunków charakterystycznych, w tym chronionego czosnku niedźwiedziego *Allium ursinum* oraz śnieżyczki przebiśnieg *Galanthus nivalis*. Lasy te stanowią ważną ostoję dla gatunków ptaków charakterystycznych dla dobrze zachowanych ekosystemów leśnych: dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis*, dzięcioła zielonosiwego *Picus canus* oraz ptaków drapieżnych, w tym kani rudej *Milvus milvus*. Warty odnotowania jest również fakt, iż na badanym terenie stwierdzono około 200 dębów szypułkowych o rozmiarach pomnikowych będących siedliskiem dla kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* oraz pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*.

5.13.2 Obszary chronionego krajobrazu

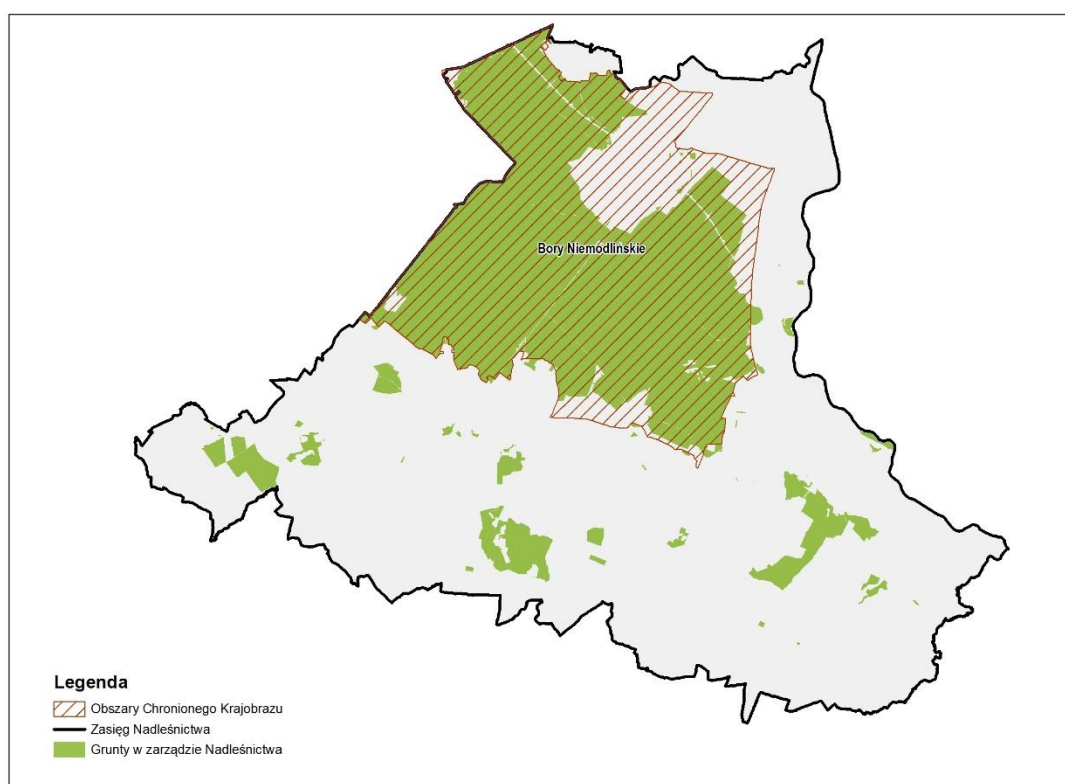
Obszary chronionego krajobrazu (OChK), wg ustawy o ochronie przyrody, obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów. Zagospodarowanie ich powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej

systemów przyrodniczych. Obszary te uwzględniane są w planach zagospodarowania przestrzennego.

Obszary chronionego krajobrazu winny spełniać ważną rolę w stabilizacji warunków przyrodniczych i osłony ekologicznej ludności, zapewniać ochronę zasobów leśnych i wód. W związku z tym uwzględniane są w planach zagospodarowania przestrzennego, co rzutuje także na plany urządzenia lasu. Ponadto również w aktach nadających status prawny obszarom chronionego krajobrazu mogą znaleźć się zakazy i ograniczenia, których przestrzeganie przy prowadzeniu gospodarki leśnej jest obowiązkowe.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Prószków istnieje jeden obszar chronionego krajobrazu: OChK Bory Niemodlińskie.

Rycina 24 Obszary chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Prószków



5.13.2.1 Obszar Chronionego krajobrazu Bory Niemodlińskie

Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” został powołany Uchwałą nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 roku. Następnie uchwała była aktualizowana kolejnymi aktami prawnymi: Rozporządzeniem nr P/12/98 Wojewody Opolskiego (Dz. Urz. Woj. Op. nr 17, poz. 84 z dnia 17 lipca 1989 roku), oraz Rozporządzeniem Nr P/14/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 roku (Dz. Urz. Woj. Op. nr 33, poz. 173) w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w woj. Opolskim. Aktualnym dokumentem w sprawie obszarów chronionego krajobrazu jest Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r.

Obszar położony jest w granicach gmin: Biała, Dąbrowa, Grodków, Komprachcice, Korfanów, Krapkowice, Lewin Brzeski, Łambinowice, Niemodlin,

Prószków, Strzeleczy i Tułowice. Zajmują powierzchnię 49 170, ha. Nadzór nad obszarami sprawuje Zarząd Województwa Opolskiego. Położony jest w obrębie Równiny Niemodlińskiej gdzie przeważają tereny piaszczyste sandrowe i kemowe ze złodowacenia odrzańskiego.

Zajmują one większą część gruntów Nadleśnictwa Prószków o łącznej powierzchni 13165,70 ha.

Do rzadkości florystycznych Borów Niemodlińskich należy kotewka orzech wodny (*Trapa natans* L.), zaliczona do kategorii skrajnie zagrożonych wyginieciem w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, a także salwinia pływająca (*Salvinia natans* (L.) All.), grzybienie białe (*Nymphaea alba* L.) i grąźel żółty (*Nuphar lutea* (L.) Sibth. & Sm.). Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” nie posiada planu ochrony.

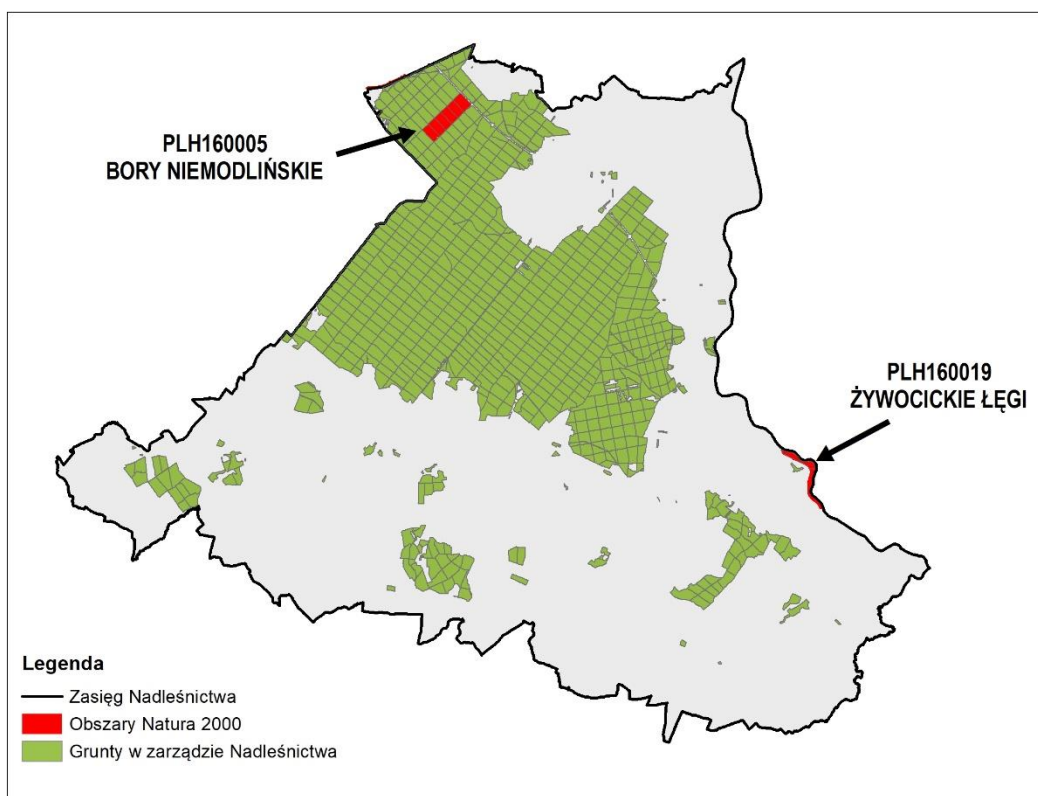
5.13.3 Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie

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

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Prószków znajdują się dwa obszary chronione w ramach sieci Natura 2000.



5.13.3.1 Specjalny obszar ochrony siedlisk Bory Niemodlińskie PLH160005

Typ obszaru: B

Powierzchnia: 4888,54 ha

Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa: 169,93 ha

Aktualizacja SDF: 04.2024 (dostęp do danych: 04.07.2024)

Data objęcia obszaru ochroną SOO: 08.2022

Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Bory Niemodlińskie (PLH160005).

Obszar Borów Niemodlińskich obejmuje rozległe kompleksy leśne rozciągające się na falistej i równinnej wysoczyźnie polodowcowej, porozcinanej dolinkami rzecznyymi między dolinami Nysy Kłodzkiej i Odry. Równiny charakter ostoja urozmaicają zespoły wydmy, sięgające blisko 15 m wysokości oraz bezodpływowe zagłębienia, w których zlokalizowane są bory bagienne i torfowiska. Przeważającą powierzchnię ostoja pokrywają lasy o charakterze gospodarczym, wśród nich zachowały się liczne fragmenty lasów o charakterze rodzimym. W obszar leśny wkomponowane są duże kompleksy stawów z charakterystycznymi dla tych ekosystemów zespołami roślinności i fauny wodno-błotnej. W dolinach rzecznych, m.in. Ścinawy Niemodlińskiej i Wytoki oraz ich dopływów występują większe kompleksy zbiorowisk łąkowych. Zachodnia część ostoja odznacza się bardzo dużą różnorodnością siedliskową: od siedlisk suchych na wydmach do skrajnie wilgotnych torfowisk i stawów. W granicach Nadleśnictwa Prószków położona jest wschodnia enklawa obszaru w skład której wchodzi oddziały: 44-49 leśnictwo Dębowiec.

Na podstawie Standardowego Formularza Danych obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 został wyznaczony dla ochrony 8 siedlisk przyrodniczych, 5 zwierząt innych niż ptaki. Nie wszystkie przedmioty ochrony występują na gruntach Nadleśnictwa Prószków. W tabelach zestawiono przedmioty ochrony zgodnie z Projektem Planu Zadań Ochronnych oraz ich lokalizację na gruntach Nadleśnictwa Prószków.

Tabela 21 Typy siedlisk przyrodniczych występujących na Obszarze N2000 PLH160005 wraz z lokalizacją

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa [oddział, pododdział] Powierzchnia [ha]
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Poza gruntami Nadleśnictwa
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Poza gruntami Nadleśnictwa
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	44-g, 45-c, 45-g, 46-b, 46-c; 10,97 ha
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Poza gruntami Nadleśnictwa
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Poza gruntami Nadleśnictwa
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	49-a, 49-b; 23,89 ha
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	Poza gruntami Nadleśnictwa
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Poza gruntami Nadleśnictwa

Tabela 22 Gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony dla Obszaru N2000 PLH160005

Kod gatunku	Nazwa	Lokalizacja
1188	Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa.
1166	Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)	Cały obszar Natura 2000, brak wykazanej lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa.
1308	Mopek (<i>Barbastella Barbastellus</i>)	Obszar wdrażania działań ochronnych dotyczących ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oznaczonych kodami: 9110, 9170, 9190, 91D0 oraz 91E0. 44-g, 45-c, 45-g, 46-b, 46-c, 49-a, 49-b Poza tym gatunek może być obserwowany w starszych drzewostanach w okresie od wiosny do jesieni, wykorzystując te tereny jako żerowiska.
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Cały obszar Natura 2000 Należy przyjąć, że ten gatunek może być obserwowany w starszych drzewostanach w okresie od wiosny do jesieni, wykorzystując te tereny jako żerowiska.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Cały obszar Natura 2000 Brak informacji o dokładnej lokalizacji miejsc występowania gatunku. Należy przyjąć, że gatunek może być obserwowany na obrzeżach drzewostanów w sąsiedztwie większych zbiorników wodnych i dużych rzek.

Plan Zadań Ochronnych dla każdego z przedmiotu zawiera identyfikację potencjalnych i istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony

przedmiotów ochrony, cele działań ochronnych oraz działania ochronne, wraz ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania. Zostały one uwzględnione w zapisach Planu Urządzania Lasu, poszczególne zadania zostały ujęte w tabeli

5.13.3.2 Specjalny obszar ochrony Żywocickie Łęgi PLH160019

Typ obszaru: B

Powierzchnia: 101,8 ha

Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa: 28,18 ha

Aktualizacja SDF: 03.2024 (dostęp do danych: 15.07.2024)

Data objęcia obszaru ochroną SOO: 09.2022

Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Żywocickie Łęgi (PLH160019).

OZW Żywocickie Łęgi PLH160019 jest to niewielki obszar położony w międzywalu Odry na lewym i prawym brzegu w odległości około 3 km na południowy wschód od Krapkowic. Jest to jedno z 2-3 miejsc w województwie opolskim z dobrze zachowanymi płatami łągu topolowego *Populetum albae* oraz łągu wierzbowego *Salicetum albo-fragilis*. Zarówno struktura warstwy drzew, jak i szuwarowego runa jest tu dobrze wykształcona z charakterystycznymi gatunkami. Obszar położony jest na płaskich holocenńskich terasach rzecznych z ciężkimi madami. Znajduje się w strefie corocznych zalewów powodziowych. W obniżeniach terenu stanowiących dawne starorzecza występują namuły. Na terenie obszaru występuje kilka starorzeczy. Bez wątpienia jest to jeden z najcenniejszych obszarów w regionie pod względem fitosocjologicznymi i z punktu widzenia zachowania zróżnicowania siedliskowego roślinności Śląska Opolskiego. Głównym walorem są łągi nad Odrą, walorem dodatkowym są duże starorzecza zlokalizowane głównie na wschód od koryta. W obszarze PLH160019 występują siedliska 91E0 i 91F0 - jako przedmioty ochrony oraz 3150 i 6510 – z nieznaczącą reprezentatywnością dla ochrony w obszarze. Wszystkie siedliska występują w załączniku I Dyrektywy siedliskowej. Siedliska będące przedmiotami ochrony dla tego obszaru mają swoją reprezentację na gruntach Nadleśnictwa.

Tabela 23 Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony dla obszaru N2000 PLH160019

Kod siedliska	Nazwa siedliska (nazwa zbiorowiska w randze podzwiazku lub zespołu)	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa powierzchnia [ha]
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , łągi źródłiskowe)	759-a, 759-c, 759-d, 759-i; 12,09 ha
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	759-b, 759-d, 759-h; 14,67 ha

5.13.3.3 Charakterystyka drzewostanów Nadleśnictwa Prószków w zasięgu terytorialnym obszarów Natura 2000

Charakterystyka drzewostanów obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Typy siedliskowe lasu

Drzewostany obszaru OZW Bory Niemodlińskie PLH160005 wykazują niewielkie zróżnicowanie pod względem siedliskowym. Wyróżniono tu 4 typy siedliskowe lasu.

Dominują siedliska lasu mieszanego: las mieszany świeży i las mieszany wilgotny. Szczegółowe dane typów siedliskowych lasu w obszarze zawiera poniższe zestawienie.

Tabela 24 Struktura typów siedliskowych lasu na obszarze N2000 Bory Niemodlińskie

Lp.	Typy Siedliskowe Lasu	Powierzchnia leśna	
	(TSL)	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
1.	BMb	1,64	1,03
2.	BMśw	29,47	18,54
3.	LMśw	97,49	61,32
4.	LMw	30,38	19,11
Razem		158,98	100

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym. Dominują drzewostany dwugatunkowe (65,70%). Drzewostany trzygatunkowe zajmują jedynie 5,5% powierzchni leśnej.

Tabela 25 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	ha	4,10	7,23	33,60	44,93	28,90
	m ³	320	2895	14411	17626	33,50
dwugatunkowe	ha	55,58	0,00	46,57	102,15	65,70
	m ³	13094	0	19534	32628	62,00
trzygatunkowe	ha	2,08	0,00	6,42	8,50	5,50
	m ³	0	0	2375	2375	4,50
Razem	ha	61,76	7,23	86,59	155,58	100,00
	m ³	13414	2895	36321	52630	100

Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

Tabela 26 Zestawienie gatunków panujących występujących w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Gatunek panujący	Grunty zalesione (ha)	Ogółem [%] na gruntach zalesionych
SO	123,50	79,83
BK	6,16	3,87
DB	25,92	16,30
Razem	155,58	100,00

Tabela 27 Zestawienie gatunków rzeczywistych występujących w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Gatunek	Grunty zalesione (ha)	Ogółem [%]
---------	-----------------------	------------

		na gruntach zalesionych
SO	114,94	73,89
SO.WE	0,13	0,08
MD	1,76	1,13
ŚW	0,21	0,13
BK	7,10	4,56
DB	25,68	16,51
DB.B	2,71	1,74
BRZ	3,05	1,96
Razem	155,58	100,00

W granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie na gruntach Nadleśnictwa gatunkami panującymi są: sosna, dąb i buk, z czego sosna zajmuje 80 % powierzchni na gruntach zalesionych. Podobnie przedstawia się zestawienie gatunków rzeczywistych, sosna o nieco mniejszym udziale, powyżej 1% wyróżniamy modrzewia oraz brzozę.

Zgodność składu gatunkowego

Tabela 28 Zestawienie wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dla podstawowych TSL w zasięgu obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
		ha	%	ha	%	ha	%
BMŚW	SO	29,47	100,0				
LMŚW	BK SO	8,11	100,0				
	DB	25,92	100,0				
	DB SO	6,24	100,0				
	SO	4,32	100,0				
	SO DB			52,90	100,0		
LMW	DB SO	26,25	100,0				
	SO DB	2,37	100,0				

W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że analizowane drzewostany wykazują niemal stu procentową zgodność z siedliskiem. Zwraca uwagę brak drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

Budowa pionowa

Tabela 29 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednopiętrowe	ha	61,76	7,23	74,05	143,04	91,9
	m³	13414	2895	32310	48619	92,4
dwupiętrowe	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

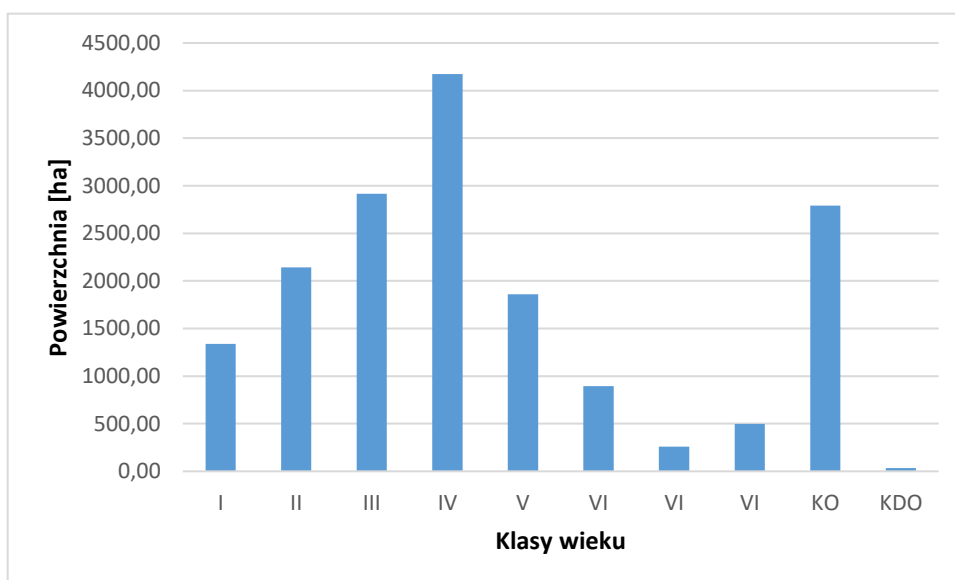
	m ³	0	0	0	0	0,0
w KO i KDO	ha	0,00	0,00	12,54	12,54	8,1
	m ³	0	0	4010	4010	7,6
Razem	ha	392,83	184,14	634,38	1211,35	100
	m³	78275	41265	230161	349701	100

W obszarze N200 Bory Niemodlińskie PLH160005 dominują drzewostany jednopiętrowe (91,9% powierzchni leśnej obszaru). Pozostałe to drzewostany KO i KDO. Nie wyróżniono tu drzewostanów dwupiętrowych, wielopiętrowych ani o budowie przerębowej.

Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze N2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 wynosi 61 lat. Średnia zasobność wynosi zaś 314 m³/ha. Dominują drzewostany w wieku 81-100.

Rycina 25 Struktura klas wieku drzewostanów w granicach obszaru N2000 Bory Niemodlińskie



Charakterystyka drzewostanów obszaru Natura 2000 Żywocickie Łęgi PLH160019

W granicach obszaru OZW Żywocickie Łęgi PLH160019 znajduje się 7 wydziełów, w tym cztery drzewostanowe i trzy powierzchnie opisane jako bagno. Drzewostany w obszarze nie wykazują zróżnicowania pod względem siedliskowych typów lasu, występuje tu tylko jeden typ - las łęgowy. Są to drzewostany dwugatunkowe, jednopiętrowe. Gatunkami panującymi są tu dąb (90%) i olsza (10%). Ponadto występuje tu olsza szara, topola, wierzba, wiąz, czeremcha, brzoza, lipa, osika, grab, klon, jesion i jawor, a także bez czarny i trzmielina w podszybie. Drzewostan jest zgodny z siedliskiem. Średni wiek dębów wynosi tu od 80 do 130 lat, zaś olszy 70-100 lat. Na całym terenie obszaru nie są planowane zabiegi hodowlane.

5.13.4 Siedliska przyrodnicze

Siedliska przyrodnicze wymienione w Dyrektywie Rady w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory Natura 2000 Załącznik I.

Wg Ustawy o ochronie przyrody siedlisko przyrodnicze ma następującą definicję:

Art. 5.

17) siedlisko przyrodnicze - obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne;

17a) siedlisko przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – siedlisko przyrodnicze, które na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej:

a) jest zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub

b) ma niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych, przyrodniczych właściwości lub

c) stanowi reprezentatywny przykład typowych cech regionu biogeograficznego występującego w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Aktem prawa europejskiego w zakresie ochrony siedlisk jest Dyrektywa Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny (Council Directive 92/43/EEC), tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Siedliska przyrodnicze są to „obszary lądowe lub wodne, wyodrębnione w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, zarówno całkowicie naturalne jak i półnaturalne” (Dyrektywa Siedliskowa). Siedliska przyrodnicze według tej definicji są, więc pojęciem szerszym niż siedliska leśne, według typologii lasu oraz nie do końca jednoznaczne z systemami klasyfikacji fitosocjologicznej. Siedliskiem może być każdy typ przyrodniczy obszaru, stanowiący jakąś wyróżnianą jedność. Może to być np. las liściasty, bór sosnowy, żwirowisko, ujście rzeki, murawa itp. Zapisy dyrektyw unijnych zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W Unii Europejskiej obowiązują różne systemy klasyfikacji siedlisk. Na potrzeby ochrony przyrody w Unii określono typy siedlisk przyrodniczych zagrożonych zanikiem. Definicję tych typów wraz z ich kodami zawarto w *Interpretation Manual of European Union Habitats* (Podręcznik interpretacji siedlisk) - oficjalnej instrukcji identyfikacji siedlisk ważnych z punktu widzenia Unii Europejskiej. Oprócz siedlisk o znaczeniu wspólnotowym, których odpowiednia reprezentacja stwarza przesłanki do tworzenia Obszarów Natura 2000, wyróżniono jeszcze siedliska priorytetowe, za których istnienie „Wspólnota ponosi szczególną odpowiedzialność” (Dyrektywa Siedliskowa). Są to siedliska, które występują wyłącznie na terytorium Unii Europejskiej, w związku z tym ich ochrona i istnienie zależą od działań podjętych na obszarze UE.

Tabela 30 Tabela III. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000

Kod siedliska	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Ranga siedliska	Skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza	* Pow. siedliska przyrod. [ha]	Pow. całych wydzieli (zajmowanych przez siedlisko przyrodnicze) [ha]
1	2	3	4	5	6	7
Siedliska leśne						
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori petraeae</i>)	LMśw	C	Drzewostan słabo zróżnicowany, budują go głównie dęby: bezszypułkowy i szypułkowy oraz brzoza brodawkowata i sosna zwyczajna z domieszką Gb, Św Db z domieszką Brz, So, Św, Gb	23,89	25,92
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	Lł,	priorytetowe C	D-stany Ol, Ol-Js, Js-Ol z domieszką Jw i Klz, Gb, Św	12,09	13,00
91F0	91F0 Łęgowe lasy dębowo – wiązowo - jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Lł,	C	D-stany wiązowo-jesionowe z domieszką Db, Lp, Kl, Czr, Gr, Gb, Jb, Czm. Jś-Wz z domieszką Db, Lp, Kl, Czr, Gr, Gb, Jb, Czm	14,67	15,08
Razem					50,65	54,00
Siedliska nieleśne						

Kod siedliska	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Ranga siedliska	Skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza	* Pow. siedliska przyrod. [ha]	Pow. całych wydzieleń (zajmowanych przez siedlisko przyrodnicze) [ha]
1	2	3	4	5	6	7
7150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	-	C	-	10,97	11,54
Razem					10,97	11,54
OGÓŁEM					61,62	65,54

5.13.5 Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Prószków znajduje się obecnie 8 pomników przyrody, w tym 12 drzew, część pomników to pomniki wieloobektowe, jedno z drzew jest wyrócone.

Dla ustanowionych pomników przyrody wprowadzane są zakazy obejmujące np.:

- niszczenie, uszkodzanie drzew,
- wykonywanie prac ziemnych w sąsiedztwie obiektu,
- uszkodzanie i zanieczyszczenie gleby w sąsiedztwie obiektu,
- wysypywanie, wylanie, zakopywanie odpadów lub innych nieczystości w sąsiedztwie obiektu,
- zaśmiecanie terenu wokół obiektów chronionych,
- dokonywanie zmian stosunków wodnych,
- umieszczanie tablic reklamowych.

Zaleca się porządkować najbliższe otoczenie pomników przyrody, a ewentualne działania ochronne prowadzić w porozumieniu z Radą Gminy; o przeprowadzeniu zabiegów pielęgnacyjnych pomników przyrody decyduje uchwała Rady Gminy.

Tabela 31 Wykaz pomników przyrody znajdujących się na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa aktów prawnych/ nr rozporządzenia/ nr rejestru CRFOP	Leśnictwo, poddz.	Gmina	Rodzaj / przedmiot ochrony
1	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23/ Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dn. 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Aktualne akty prawne: Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231/ Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26	Jeleni dwór, 371-c	Biała	Drzewo – pojedynczy okaz: Modrzew europejski

Lp.	Nazwa aktów prawnych/ nr rozporządzenia/ nr rejestru CRFOP	Leśnictwo, poddz.	Gmina	Rodzaj / przedmiot ochrony
	października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody Kod: PL.ZIPOP.1393.PP.1610013.154			
2	Ogłoszenie PWRN - Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Opolu z dn. 2 lipca 1955 r. o uznaniu niektórych drzew i głązu za pomniki przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 15 lipca 1955r. Nr 7, poz. 25) Aktualne akty prawne: Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231) PL.ZIPOP.1393.PP.1605032.104	Pietna 805 c	Strzeleccki	Drzewo pojedynczy okaz: Dąb szypułkowy
3	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 21 czerwca 1971 r. o uznaniu niektórych drzew i głązu oraz skreśleniu drzew z ewidencji pomników przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 02 sierpnia 1971r. Nr 6, poz. 38) Aktualne akty prawne: Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231) PL.ZIPOP.1393.PP.1605032.280 PL.ZIPOP.1393.PP.1605032.281 PL.ZIPOP.1393.PP.1605032.282	Pietna 805 c	Strzeleccki	Drzewa 3 pojedyncze okazy: Dąb szypułkowy
4	Ogłoszenie PWRN - Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Opolu z dn. 2 lipca 1955 r. o uznaniu niektórych drzew i głązu za pomniki przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 15 lipca 1955r. Nr 7, poz. 25) Aktualne akty prawne: Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231) PL.ZIPOP.1393.PP.1605032.105	Pietna 805 m	Strzeleccki	Drzewo pojedynczy okaz: Dąb szypułkowy
5	Uchwała Nr LVI/442/2023 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 21 czerwca 2023 r. w sprawie pomnika przyrody (Dz. Urz. z 2023 r. poz. 2165) PL.ZIPOP.1393.PP.1609103.18231	Wybłyszczów 203 f	Prószków	Drzewo – pojedynczy okaz: Modrzew europejski
6	Komunikat PWRN w Opolu z dn. 31 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 30 stycznia 1958r. Nr 1, Poz. 5) Aktualne akty prawne:	Przysiecz 120 c	Prószków	Grupa drzew – wieloobiektowy Modrzew europejski

Lp.	Nazwa aktów prawnych/ nr rozporządzenia/ nr rejestru CRFOP	Leśnictwo, poddz.	Gmina	Rodzaj / przedmiot ochrony
	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody PL.ZIPOP.1393.PP.1609103.148			
7	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dn. 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23) Aktualne akty prawne: Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231) PL.ZIPOP.1393.PP.1605023.339	Rogów 631 b	Krapkowice	Drzewo wywrócone Drzewo – pojedynczy okaz: Buk pospolity
8	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 10 marca 1972 r. O uznaniu niektórych drzew za pomniki przyrody Aktualne akty prawne: Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231) PL.ZIPOP.1393.PP.1605023.287	Rogów 701 -I	Krapkowice	Grupa drzew – wielobiektowy Buk pospolity

5.13.6 Gatunki prawnie chronione i rzadkie

Ochrona gatunkowa ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin i zwierząt, a w szczególności gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej (Art. 46). Ważnym działaniem na rzecz ochrony zwierząt i roślin było sporządzenie list najbardziej zagrożonych w Polsce gatunków, tzw. czerwonych list, wzorowanych na międzynarodowych listach zagrożonych gatunków oraz tzw. czerwonych księgach gatunków chronionych. Powstały polskie czerwone księgi roślin i zwierząt oraz listy roślin i zwierząt zagrożonych i ginących.

Wykazy gatunków chronionych sporządzono opierając się na Rozporządzeniach Ministra Środowiska:

- w sprawie ochrony gatunkowej roślin, z dnia 9.10.2014 roku (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- w sprawie ochrony gatunkowej grzybów z dnia 9.10.2014 roku (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, z dnia 16.12.2016 roku (Dz. U. 2016 poz. 2138).

Legenda odnośnie ochrony gatunkowej zawarta w tabelach:

- Ś – ochrona ścisła,
- C – ochrona częściowa.

Dodatkowo zaznaczono, które z gatunków znajdują się w:

Polskiej Czerwonej Księdze Roślin – wybór taksonów roślin (ogromna większość w randze gatunku) zagrożonych na terenie Polski wyginieciem, a także tych, które już wyginęły.

Wykaz taksonów opisanych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin:

- *EX – w Polsce całkowicie wymarłe*
- *EW – wymarłe w naturze*
- *CR – krytycznie zagrożone*
- *EN – zagrożone*
- *VU – narażone*
- *NT – bliskie zagrożenia*
- *DD – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych*

Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt – rejestr zagrożonych gatunków zwierząt na terenie Polski. Została stworzona na wzór międzynarodowej Czerwonej Księgi Gatunków Zagrożonych. Zawiera listę ginących gatunków zwierząt z dokładnym ich opisem i mapami rozmieszczenia. Określa także stopień zagrożenia poszczególnych gatunków, rzadkość ich występowania oraz stosowane i proponowane sposoby ochrony.

Kategorie zagrożenia gatunków w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt:

- *EX – gatunki wymarłe*
- *EXP – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce*
- *CR – gatunki skrajnie zagrożone*
- *EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone*
- *VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie*
- *NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia*
- *LC – gatunki na razie niezagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi.*

Gatunki objęte są ponadto ochroną międzynarodową na podstawie Dyrektywy siedliskowej, załącznika II (rośliny i zwierzęta, bez ptaków), oraz Dyrektywy ptasiej załącznik I (ptaki).

5.13.6.1 Flora, gatunki prawnie chronione

Głównymi źródłami danych o występowaniu gatunków chronionych są: wykazy gatunków z poprzedniego Programu ochrony przyrody, wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, wyniki inwentaryzacji prowadzonej przy pracach urzędniowych, opracowania i projekty dotyczące rezerwatów oraz innych szczególnych form ochrony przyrody i in.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin, z dnia 9.10.2014 roku dla niektórych, pospolitych gatunków zniesiono ochronę (np. konwalia majowa, bluszcz, kopytnik, kruszyna i inne), dla niektórych gatunków zmieniono formę ochrony ze ścisłej na częściową, dodano też nowe gatunki.

Aby zapewnić właściwą ochronę flory należy na bieżąco uzupełniać i weryfikować inwentaryzację i aktualizować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych.

Poniżej przedstawiono wykaz roślin występujących na gruntach Nadleśnictwa.

Tabela 32 Wykaz chronionych gatunków roślin występujących na obszarze Nadleśnictwa Prószków

Lp.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Status ochrony Kod	Lokalizacja [oddział, pododdział] Uwagi
1.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	Cz	392 c, 393 b, 393 d, 409 c, 410 d, 411 d, 412 d, 413 b, 427 a, 428 c, 429 a
2.	Bielistka siwa	<i>Leucobryum juniperoideum</i>	Cz	311 f
3.	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Ś	200 f
4.	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Cz	612 a
5.	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	Cz	200 f
6.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	Cz	701 l, 759 b, 759 g, 790 a, 790 b, 790 c
7.	Drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	Cz	353 g
8.	Dziurawiec - rodzaj	<i>Hypericum (spp.)</i>	-	759 b
9.	Fałdownik nastroszony	<i>Rhitiadelphus squarrosus</i>	Cz	353 g
10.	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	Cz	311 f, 353 g
11.	Grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	Cz	142 b
12.	Kruszczyk - rodzaj	<i>Epipactis (spp.)</i>	-	612 a
13.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	Ś	229 a
14.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	Cz	494 b
15.	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	Cz	200 f
16.	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	Cz	311 f, 353 g
17.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	Cz	311 f
18.	Pływacz	<i>Utricularia stygia</i>	Ś (3)	46 c, 142 b
19.	Pomocnik baldaszkowaty	<i>Chimaphila umbellata</i>	Cz	200 f
20.	Próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>	Cz	311 f
21.	Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>	Cz	499 b, 501 b, 502 a, 508 b, 516 a, 494 c, 495 a, 796 a, 799 a, 800 b, 804 b, 806 f, 807 a, 812 h, 813 g
22.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	Cz	311 f
23.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	Ś	46 c
24.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	Cz	503 a, 701 a, 759 b, 759 g, 760 b, 775 f, 790 a, 790 c
25.	Torfowiec - rodzaj	<i>Sphagnum (spp)</i>	-	311 f
26.	Turzyca Davalla	<i>Carex davalliana</i>	Ś (1)	612 a
27.	Wawrzynek wilczełyko	<i>Dapne mezereum</i>	Cz	494 b, 494 c, 497 a, 720 a, 227 b, 228 d, 229 a
28.	Widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	Cz	311 f, 353 g
29.	Widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	Cz	311 f, 353 g
30.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	Cz	330 b, 368 a, 371 a, 178 b, 171 f
31.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	Cz	405 b, 423 h, 690 a, 98 f, 205 h, 167 b
32.	Widłak wroniec	<i>Huperzia selago</i>	Cz	328 c, 328 d, 328 f, 328 g
33.	Włosienicznik pędzelkowaty	<i>Batrachium penicillatum</i>	Ś (3), EN	337 a
34.	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>	Cz	759 g

Wśród gatunków roślin stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa na szczególną uwagę zasługuje również rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia* L.). Jest to roślina owadożerna należąca do rodziny roszcinkowatych. Jest to roślina występująca w Polsce na terenach bagiennych, zwłaszcza na torfowiskach wysokich i przejściowych. Chętnie rośnie w zwartej masie mchów torfowców, które też są roślinami chronionymi w różnym, zależnym od gatunku stopniu. Rosiczki tworzą wśród mchów torfowców skupiska po kilka do kilkudziesięciu osobników. Są roślinami wieloletnimi. Żyją około 5 - 6 lat. Występuje na obszarze Natura 2000 – Bory Niemodlińskie, na siedlisko przyrodniczym 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*.

W przypadku gatunków rzadkich występujących na gruntach Nadleśnictwa przy wykonywaniu prac leśnych należy zwrócić uwagę na ochronę ich stanowisk. 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, pozostawianie (przy cięciach rębnych) biogrup i kęp z wszystkimi warstwami lasu.

5.13.6.2 Fauna, gatunki prawnie chronione i rzadkie

Głównymi źródłami danych o występowaniu gatunków chronionych są: wykazy gatunków z poprzedniego Programu ochrony przyrody, wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, wyniki inwentaryzacji prowadzonej przy pracach urządzeniowych, opracowania i projekty dotyczące rezerwatów oraz innych szczególnych form ochrony przyrody, dane pozyskane z RDOŚ i in.

Tabela 33 Wykaz zwierząt potencjalnie występujących na gruntach Nadleśnictwa Prószków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
Bezkręgowce			
Owady			
1	Biegacze - wszystkie gatunki	<i>Carabus spp.</i>	-
2	Ciołek matowy	<i>Dorcus parallelipipedus</i>	S
3	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	S, LR, II (kod 1060*)
4	Jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	S
5	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	S, II (kod 1088), VU
6	Kwietnica okazała	<i>Protaetia aeruginosa</i>	Cz
7	Modraszek nausitous	<i>Phengaris nausithous</i>	S, LR, II (kod 6179)
8	Modraszek telejus	<i>Phengaris teleius</i>	S
9	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	S, VU, II (kod 1084)
10	Postojak wiesiołkowiec	<i>Proserpinus proserpina</i>	S
11	Trzmiele	<i>Bombus spp.</i>	Cz
Mięczaki - ślimaki			
1	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	Cz (dopuszczony zbiór na ustalonych warunkach)
Kręgowce			
Ssaki			
1	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	Cz, II (kod 1337)
2	Gacek brunatny (wielkouch)	<i>Plecatus auritus</i>	S
3	Jeż wschodnioeuropejski	<i>Erinaceus concolor</i>	Cz
4	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	Cz
5	Łasica łąska	<i>Mustela nivalis</i>	Cz
6	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	S, II (kod 1308)
7	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Cz
8	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	S

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
9	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	S, II (kod 1324)
10	Nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	S, II (kod 1318)
11	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	S
12	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	Cz
13	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	Cz
14	Wilk ³	<i>Canis lupus</i>	S, NT, II (kod 1352*)
15	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	Cz, II (kod 1355)
Gady			
1	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	Cz
2	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	Cz
3	Gniewosz plamisty (Miedzianka)	<i>Coronella austriaca</i>	S, II (kod 1283) VU,
4	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	Cz
5	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	Cz
6	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	Cz
Płazy			
1	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	S
2	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	S, II (kod 1188), LC
3	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	Cz
4	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	S
5	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	S, NT, II (kod 1166)
6	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	Cz
7	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	Cz
8	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	S, KB
9	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibunda</i>	Cz, II (kod 1212)
10	Żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	Cz, II (kod 1210)
11	Żaba zwinka	<i>Rana dalmatina</i>	S, II (kod 1209), NT
Ptaki			
1	Bielik	<i>Haliaetus albicilla</i>	S I (kod a075),
2	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	S, I (kod a081)
3	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	S, I (kod a031), LC
4	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	S, I (kod a030), LC
5	Ciarniówka	<i>Sylvia communis</i>	S
6	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	S
7	Czernica (Kaczka czernica)	<i>Aythya fuligula</i>	-, I (kod a061)
8	Czyż (Czyżyk)	<i>Spinus spinus</i>	S
9	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	S, I (kod a142)
10	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>	S, I (kod a027)
11	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	Cz, I (kod a028)
12	Derkacz	<i>Crex crex</i>	S, I (kod a122), LC
13	Drozd obrożny	<i>Turdus torquatus</i>	S, I (kod a282),

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
14	Śpiewak (Drozd śpiewak)	<i>Turdus philomelos</i>	S
15	Dudek	<i>Upupa epops</i>	S, I (kod a232), NT
16	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	S, I (kod a236)
17	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	S
18	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	S, I (kod a238)
19	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	S
20	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	S
21	Gajówka (Pokrzewka)	<i>Sylvia borin</i>	S
22	Gawron	<i>Corvus frufilegus</i>	Cz
23	Gąsiorek (Dzierzba gąsiorek)	<i>Lanius collurio</i>	S, I (kod a338)
24	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	S
25	Jarzębatka (Pokrzewka)	<i>Sylvia nisoria</i>	S, I (kod a307)
26	Brzegówka (Jaskółka)	<i>Riparia riparia</i>	S, I (kod a249)
27	Dymówka (Jaskółka)	<i>Hirundo rustica</i>	S
28	Oknówka (Jaskółka oknówka)	<i>Delichon urbica</i>	S
29	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	S
30	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	S
31	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	S
32	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	S
33	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	S
34	Kłaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	S
35	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	S
36	Kokoszka (kurka wodna)	<i>Gallinula chloropus</i>	S
37	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	S
38	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cz
39	Kos	<i>Turdus merula</i>	S
40	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	S
41	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	S
42	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	S
43	Kruk	<i>Corvus corax</i>	Cz
44	Kukułka	<i>Cusculus canorus</i>	S
45	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	S
46	Kwiczół	<i>Turdus phalotis</i>	S
47	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	S
48	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	S
49	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	S
50	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	S
51	Mazurek (Wróbel mazurek)	<i>Passer montanus</i>	S
52	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	S, I (kod a321)
53	Muchołówka szara	<i>Musicapa striata</i>	S
54	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	S
55	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	S
56	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	S
57	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	S
58	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	S

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
59	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	S
60	Perkoz	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	S
61	Zausznik (Perkoz zausznik)	<i>Podiceps nigricollis</i>	S
62	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	S
63	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	S
64	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	S
65	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	S
66	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	S
67	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	S
68	Potrzeszcz	<i>Militaria calandra</i>	S
69	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	S
70	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	S
71	Pustułka	<i>Falco trinnunculus</i>	S
72	Puszczyk zwyczajny	<i>Strix aluco</i>	S
73	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	S
74	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	S
75	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	S
76	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	S
77	Sierpówka	<i>Streptopelia dencaocto</i>	S
78	Sieweczka rzeczna	<i>Charadris dubius</i>	S
79	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	S
80	Bogatka (Sikora bogatka)	<i>Parus major</i>	S
81	Czarnogłówka (Sikora)	<i>Poecile montanus</i>	S
82	Czubatka (Sikora czubatka)	<i>Lophophanes cristatus</i>	S
83	Modraszka (Sikora modra)	<i>Cyanistes caeruleus</i>	S
84	Sosnówka (Sikora sosnówka)	<i>Periparus ater</i>	S
85	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	S
86	Siniak	<i>Columba oenas</i>	S, I (kod a207)
87	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	S
88	Słowiak rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	S
89	Słowiak szary	<i>Luscinia luscinia</i>	S
90	Sroka	<i>Pica pica</i>	Cz
91	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	S
92	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	S
93	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	S
94	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	S
95	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	S
96	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	S
97	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	S
98	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	S
99	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	S
100	Świstun	<i>Anas penelope</i>	S
101	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	S
102	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	S
103	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	S
104	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	S
105	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	S

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
106	Uszatka zwyczajna	<i>Asio otus</i>	S
107	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	S
108	Wrona siwa	<i>Corvus corone cornix</i>	Cz
109	Wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	S
110	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	S
111	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	S
112	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	S
113	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	S, I (kod a229),
114	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	S
115	Żoła	<i>Merops apiaster</i>	S, I (kod a230)
116	Żuraw	<i>Grus grus</i>	S, I (kod a127)
Ryby			
1	Koza	<i>Cobitis taenia</i>	S, II (kod: 1149) VU
2	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	S, II (kod 1145), NT
3	Różanka	<i>Rhodeus amarus</i>	S, II (kod 5339), NT
4	Śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>	Cz

5.13.6.3 Ostoje zwierząt chronionych

Ochrona niektórych zagrożonych zwierząt nie ogranicza się tylko do ochrony gatunku, lecz obejmuje również miejsca ich rozrodu i regularnego przebywania. Realizowana jest przez wytyczanie obszarów zwanych strefami ochrony, które trwale lub okresowo zabezpieczają otoczenie gniazd i ostoj przed wszelkimi formami działalności ludzkiej. Na podstawie art. 60 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. *Kodeks postępowania administracyjnego*, na gruntach Nadleśnictwa Prószków wyznaczono 3 strefy ochrony ostoj:

- dla bielika (*Hyeliaeetus albicilla*) – Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 4 maja 2016 r.
- dla bielika (*Hyeliaeetus albicilla*) – Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 3 września 2021 r.
- dla bociana czarnego (*Ciconia nigra*) – Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 października.

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

Aktualny stan zdrowotny, w oparciu o zebrane informacje (ujęte w Referacie Kierownika ZOL) charakteryzował się znacząco obniżoną zdrowotnością wszystkich, poza olszą czarną, podstawowych dla drzewostanów Nadleśnictwa lasotwórczych gatunków drzew - przede wszystkim sosny, dębu, brzozy, buka. Obniżony poziom zdrowotności dotyczy również jodły. Krytycznie zła zdrowotność cechuje świerka oraz

jesion. Wyniki prac taksacyjnych, w trakcie których zaobserwowano znaczącą ilość drzewostanów uszkodzonych przez różne czynniki, potwierdzają te wnioski.

Stan sanitarny lasu zdaniem ZOL, kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, rodzajem częstością oraz wielkością powstających szkód atmosferycznych, nasileniem wydzielania się posuszu, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (→ wyróbka wiatro- i śniegołomów oraz posuszu), utrzymywany był (i jest) w Nadleśnictwie Prószków na odpowiednim, dobrym poziomie, minimalizującym - poprzez podejmowane przez nadleśnictwo działania - możliwości dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz pogłębiania skutków pojawiających szkód i zagrożeń dla trwałości lasu. Obniżona wyraźnie po roku 2015 zdrowotność sosny, a także innych gat. drzew, i silnie zwiększone w tego następstwie wydzielanie posuszu, jak i również ogromne ilości przychodzących wywrotów i złomów powodowały, że zadanie to pozostawało obiektywnie niełatwym do osiągnięcia, wymagało w okresie ostatniego dziesięciolecia od nadleśnictwa znacznego trudu organizacyjnego i wykonawczego.

Potrzeba podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w latach 2015-2024 w drzewostanach Nadleśnictwa była determinowana w znacznym stopniu szkodami pochodzenia abiotycznego (m.in. huraganowe wiatry, długotrwałe susze). Ważnym powodem prowadzenia cięć sanitarnych w ostatnim dziesięcioleciu pozostawało bieżące usuwanie wydzielającego się posuszu, zwłaszcza sosnowego zasiedlonego przez jemiołę – który to półpasożyt pogłębia występujący problem deficytu wody w drzewostanach sosnowych. Czynniki ten może stwarzać w przyszłości coraz większe zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa, w których sosna jest głównym gatunkiem lasotwórczym.

5.15 Zagospodarowanie turystyczne

Nadleśnictwo Prószków 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.

Charakter turystyki na terenie Nadleśnictwa Prószków zdeterminowany jest walorami przyrodniczymi i historycznymi regionu, a także położeniem względem aglomeracji miejskich i tras komunikacyjnych. Ze względu na burzliwą przeszłość tych ziem oraz licznie zachowane obiekty historyczne, obszar nadleśnictwa jest bardzo atrakcyjny pod względem kulturowym i historycznym.

Tabela 34 Zestawienie najważniejszych istniejących elementów infrastruktury turystycznej i wypoczynkowej w Nadleśnictwie Prószków

Lp	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Info
1	miejsce turystyczne TURYST	02-24-1-04-439 -d -00	0,10	miejsce postoju pojazdów
2		02-24-1-04-443 -k -00	0,52	wiata, miejsce postoju pojazdu
3		02-24-1-05-692 -f -00	0,43	2 wiaty, miejsce postoju pojazdów
4		02-24-1-05-696 -l -00	0,07	wiata, miejsce postoju pojazdów
		02-24-1-06-682 -i -00	0,06	wiata, miejsce postoju
5		02-24-1-08-786 -h -00	0,04	miejsce kultu religijnego "MOSACZ"
6		02-24-1-09-12 -b -00	0,10	miejsce postoju pojazdów
7		02-24-1-09-42 -d -00	0,03	miejsce postoju pojazdów
8		02-24-1-11-178 -f -00	0,18	miejsce postoju pojazdów, wiata,
9		02-24-1-11-222 -f -00	0,06	wiata koła łowieckiego "Żubr" Opole, kamień okolicznościowy
10		02-24-1-12-157 -h -00	0,34	miejsce postoju pojazdów

Ponadto miejsca turystyczne (wiaty) występują również w lokalizacjach: Leśnictwo Ochodze 94-m, Leśnictwo Przysiecz 135 – h oraz 165-l.

5.16 Zalesienia

Nadleśnictwo nie planuje zalesienia gruntów nieleśnych.

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

Istotne problemy przy sporządzaniu projektu planu to przede wszystkim brak szczegółowej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków roślin i zwierząt, a także brak aktualnej całościowej waloryzacji przyrodniczej obszaru Nadleśnictwa.

5.17.1 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.

Tabela 35 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
Przyjęty TD, a naturalny typ lasu w odniesieniu do fragmentów leśnych siedlisk przyrodniczych w większych wydzieleniach (zespołach).	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. Projekt PUL dla Nadleśnictwa Prószków spełnia te wymagania.

Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
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. Należy stwierdzić, że ilość drzew martwych zapewnia odpowiednie warunki bytowania wielu organizmów, co oddziałuje korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności biologicznej ekosystemów leśnych.
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 projekcie Planu wyznaczono strefy ochrony gatunków „strefowych”. W przypadku stwierdzenia w trakcie obowiązywania PUL innych gniazd gatunków „strefowych”, należy niezwłocznie złożyć wnioski 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 pozalęgowym) 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. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Prószków ustalono 3 strefy ochrony całorocznej i okresowej dla bielika oraz bociana czarnego. Generalnie należy stwierdzić, że zaplanowane w 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 PUL na lęgi ptaków.

Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
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 przyczynić 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.
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.

5.18 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.

Brak realizacji planu urządzenia lasu może spowodować następujące skutki:

- zaniechanie lub ograniczenie pozyskania drewna, które zaplanowano na racjonalnym poziomie zapewniającym trwałość lasu, spowodowałoby konieczność zastąpienia go w gospodarce surowcami i materiałami, których wydobycie i przetwarzanie wpływa niekorzystnie na środowisko w wymiarze globalnym (węgiel, ropa, gaz);
- 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 pogorszenie stosunków wodnych.

5.19 Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Prószków nie przewiduje wykonywania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Przeprowadzone analizy wykazały, że realizacja działań przewidzianych w projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Prószków 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 obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko na terenie Nadleśnictwa nie występują.

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 28 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

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

Analizowany projekt Planu urządzenia lasu przygotowano, mając na względzie zapis art. 52a Ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z tym przepisem, gospodarka leśna, prowadzona na podstawie dokumentu poddanego strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, obejmującego oddziaływanie na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej i chronionych gatunków zwierząt oraz ich siedlisk, której ustalenia zapewniają, że czynności wykonywane zgodnie z tym dokumentem nie są szkodliwe dla zachowania gatunku we właściwym stanie ochrony, nie naruszają zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt. 1, 3-5 i 11 Ustawy o ochronie przyrody.

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.

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.

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.

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 Prószków 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 Prószków 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 Prószków 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 areal 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 PLH160005 Bory Niemodlińskie

W obszarze Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 w zasięgu gruntów Nadleśnictwa Prószków chronione są jako przedmioty ochrony następujące siedliska przyrodnicze: 7150, 9190; zwierzęta: wydra; nietoperze: mopek Barabastella, nocek duży.

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

Tabela 36 Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych zidentyfikowanych na gruntach Nadleśnictwa Prószków

Kod i nazwa siedliska	Zabieg*	Liczba wydz.	Pow. siedl. [ha]	Pow. wydz. [ha]	Uwagi
Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> 7150	brak zabiegu	5	10,97	11,54	PUL nie planuje wskazówek na gruntach nieleśnych. W wydzieleniach, w których występuje siedlisko pozostawiono bez wskazówki.
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboret-petraeae</i>) 9190	trzebieże	2	23,89	25,92	-

* – dotyczy wskazówki zasadniczej

W wydzieleniach, gdzie zinwentaryzowano siedlisko 7150 (Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*) nie planowano zabiegów gospodarczych. Zgodnie z zapisami PZO dla omawianego siedliska dopuszcza się do zarastania przylegających do płatów siedliska rowów odwadniających. Natomiast w wydzieleniach z siedliskiem 9190 (Kwaśne dąbrowy (*Quecion robori- petraeae*)) zaplanowano trzebieże późne, adekwatne do wieku i struktury drzewostanu. Zastosowany zabieg sprzyjać będzie regulacji gatunkowej drzewostanu.

Tabela 37 Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Prószków

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Siedliska przyrodnicze		
7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie co najmniej 0,2 ha.	PUL nie planuje wskázówek 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 transekcje	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcje na poziomie od 40 do 100 %, tj. oceny FV.	
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze licznych małych (1-10 m ²) płatów, tj. oceny U1.	
Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze występowania powyżej 3 gatunków charakterystycznych, lub pokrycia gatunków charakterystycznych na transekcje (w płatach) powyżej 50%, tj. oceny FV.	
Gatunki dominujące	Osiągnięcie na wszystkich stanowiskach w obszarze dominacji, a w przypadku braku dominanta, przewagi gatunków charakterystycznych dla siedliska, tj. oceny FV.	
Odsłonięty torf	Osiągnięcie na wszystkich stanowiskach w obszarze nieporośniętej powierzchni w obrębie transektu (płatów reprezentujących siedlisko na transekcje) na poziomie od 10 do 50 %, tj. oceny U1.	
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze całkowitego pokrycia mszaków w przedziale od 20 do 50 %, tj. oceny U1.	
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	Osiągnięcie na wszystkich stanowiskach w obszarze poziomu wody mierzonego w piezometrze od 2 do 10 cm powyżej lub od 10 do 20 cm poniżej powierzchni torfowiska, tj. oceny U1.	

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Pozyskanie torfu	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku pozyskania torfu, tj. oceny FV.	
Melioracje odwadniające	Osiągnięcie na wszystkich stanowiskach w obszarze braku sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej, będących w stanie skutecznie odwadniać torfowisko, tj. oceny FV.	
Geneza siedliska	Utrzymanie na wszystkich stanowiskach w obszarze nieregularnego oddziaływania czynników prowadzących do powstania siedliska, tj. oceny U1.	
Ogólny cel ochrony	Osiągnięcie stanu niezadowolającego (U1).	
9190 kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae)		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie co najmniej 228 ha.	Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Prószków zajmuje 25,92 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 stosowanie cięć pielęgnacyjnych 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 stosunkach ilościowych, tj. oceny FV.	Poprzez stosowanie cięć pielęgnacyjnych kształtowane będą warunki środowiskowe do utrzymania właściwej kombinacji florystycznej.
Udział dębu w drzewostanie	Utrzymanie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze ponad 70 % udziału rodzimych gatunków dębów, tj. oceny FV.	Zastosowanie cięć pielęgnacyjnych (trzebieże późne) sprzyjać będzie zwiększaniu udziału dębu.
Udział sosny w drzewostanie	Osiągnięcie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze mniejszego niż 10 % udziału sosny, tj. oceny FV.	Zastosowanie cięć pielęgnacyjnych (trzebieże późne) sprzyjać będzie utrzymaniu właściwej struktury w drzewostanie.
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.	Zastosowane cięcia pielęgnacyjne (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, daglezja, 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 m³ martwego drewna na 1 ha, tj. oceny U1.	Wg pomiarów wykonanych na potrzeby PUL średni zapas zakumulowanego drewna martwego w N-ctwie Prószków wynosi 16,55 m3/ha. Prawdopodobnie na siedlisku wskaźnik jest osiągnięty. 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

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
		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 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.	Brak planowanego odnowienia.
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 zastosowanie cięć pielęgnacyjnych (trzebieże późne) kształtowane będą warunki środowiskowe do utrzymania właściwej struktury pionowej i przestrzennej roślinności.
Ekspansywne gatunki obce w podszycie 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 piaszkowy, 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 zaśmieciania, 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
Gatunki zwierząt		
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.

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
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 drzewostanów powyżej 80 lat na obszarze wzrosła z 5338,74 ha do 6285,67 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 80 letnich 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 dziesięciolecia nie większy niż 5 %, tj. oceny FV.	Zapisy PUL nie wpływają na liczebność gatunku.
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

Tabela 38 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 częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania PUL.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
2.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori petraeae</i>) reprezentowane przez Acydofilny las brzozowo-dębowy (<i>Betulo - Quercetum</i>)	1	brak	brak	01	brak	brak	+	Nie występuje zagrożenie negatywnego oddziaływania PUL na to siedlisko przyrodnicze.
					02				
					+3				
		2	brak	brak	+1	brak	brak	+	
					+2				
					+3				
		3	brak	brak	01	brak	brak	+	
					+2				
					+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.

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

Tabela 39 Macierz przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt, które są związane z gruntami Nadleśnictwa i dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005

Lp.	Nazwa i kod gatunku rośliny lub zwierzęcia stanowiącego przedmiot ochrony oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych, oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na przedmioty ochrony	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	1308 Mopek, Mopek zachodni (<i>Barbastella barbastellus</i> Schreber) - C	1	brak	brak	01	brak	brak	0	Obszar wdrażania działań ochronnych dotyczących ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oznaczonych kodami: 9110, 9170, 9190, 91D0 oraz 91E0. Na gruntach Nadleśnictwa: 44-g, 45-c, 45-g, 46-b, 46-c, 49-a, 49-b Poza tym gatunek może być obserwowany w starszych drzewostanach w okresie od wiosny do jesieni, wykorzystując te tereny jako żerowiska.
					02				
					+3				
		2	brak	brak	01	brak	brak	0	
					02				
					03				
		3	brak	brak	01	brak	brak	+	
					02				
					+3				
2.	1324 Nocek duży (<i>Myotis myotis</i> Borkhausen)	1	brak	01	01	01	brak	0	Cały obszar Natura 2000 Należy przyjąć, że ten gatunek może być obserwowany w starszych drzewostanach w okresie od wiosny do jesieni, wykorzystując te tereny jako żerowiska
				02	02	02			
				+3	+3	03			
		2	brak	01	01	-1	brak	+	
				02	02	02			
				+3	+3	+3			
		3	brak	01	01	-1	brak	+	
				02	02	02			
				+3	+3	+3			

Lp.	Nazwa i kod gatunku rośliny lub zwierzęcia stanowiącego przedmiot ochrony oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych, oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na przedmioty ochrony	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	1355 Wydra (<i>Lutra lutra</i> L.) - B	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Brak negatywnego wpływu zapisów Planu urządzenia lasu
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych/ ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-)/,
- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się/ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-)/,
- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się/ ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-)/;

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony 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 przedmioty ochrony 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

6.3.2 Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH160019 Żywocickie Łęgi

6.3.2.1 Ocena wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 PLH160019 Żywocickie Łęgi

W obszarze PLH160019 występują siedliska 91E0 i 91F0 - jako przedmioty ochrony oraz 3150 i 6510 – z nieznaczącą reprezentatywnością dla ochrony w obszarze. Siedliska łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) to siedliska priorytetowe, wyłączone z gospodarowania. Razem z siedliskiem 91F0 - łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) są przedmiotami ochrony w obszarze, zostały poddane poniższemu analizom.

Tabela 40 Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych zidentyfikowanych na gruntach Nadleśnictwa Prószków o obszarze PLH160019 Żywocickie Łęgi.

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Liczba wydź.	Pow. siedl. [ha]	Pow. wydź. [ha]	Uwagi
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	brak zabiegu	4	12,09	13	PUL nie planuje wskazówek na gruntach nieleśnych. Wydzielenia, w których występuje siedlisko pozostawiono bez wskazówki.
91F0 Łęgowe lasy dębowo – wiązowo - jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	brak zabiegu	3	14,67	15,05	PUL nie planuje wskazówek na gruntach nieleśnych. Wydzielenia, w których występuje siedlisko pozostawiono bez wskazówki.

Tabela 41 Możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych określonych w projekcie Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie, dla obiektów występujących na terenie Nadleśnictwa Prószków

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Siedliska przyrodnicze		
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe) - priorytetowe		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie co najmniej 24 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
Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie w obrębie co najmniej 90 % powierzchni siedliska w obszarze dominacji we wszystkich warstwach gatunków typowych dla siedliska (bez dominacji fałszywej), tj. oceny FV.	

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze braku gatunków obcych lub ich udziału nie przekraczającego 1 %, pod warunkiem braku młodego pokolenia, tj. oceny FV.	
Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Osiągnięcie w obrębie co najmniej 90 % powierzchni siedliska w obszarze nielicznego występowania niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens glandulifera</i> , przy dopuszczalnej obecności niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> , tj. oceny U1.	
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	Utrzymanie w obrębie co najmniej 75 % powierzchni siedliska braku silnie ekspansywnych rodzimych gatunków roślin w runie, tj. oceny FV.	
Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze powyżej 20 m ³ martwego drewna na 1 ha, tj. oceny FV.	
Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	Utrzymanie w obrębie 50 % powierzchni siedliska w obszarze powyżej 5 szt. wielkowymiarowego martwego drewna na 1 ha, tj. oceny FV.	
Naturalność koryta rzeczno	Utrzymanie cech hydromorfologicznych cieku naturalnego w obrębie uregulowanych cieków, z którymi związane jest występowanie siedliska w obszarze, tj. oceny U1.	
Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze dynamiki zalewów lub przewodnienia podłoża, umożliwiających rozwój siedliska, tj. oceny FV.	
Wiek drzewostanu	Utrzymanie w obrębie co najmniej 25 % powierzchni siedliska w obszarze udziału objętościowego drzew starszych niż 100 lat większego niż 20 %, tj. oceny FV.	
Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze naturalnego odnowienia (dopuszczalne pojedyncze), tj. oceny U1.	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie w obrębie co najmniej 75 % powierzchni siedliska w obszarze braku zniszczenia runa i gleby związanego z pozyskaniem drewna, tj. oceny FV.	
Inne zniekształcenia	Utrzymanie w obrębie co najmniej 90 % powierzchni siedliska w obszarze braku innych zniekształceń płatów siedliska, tj. oceny FV.	
Ogólny cel ochrony	Zachowanie w stanie niezadowolającym (U1)	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)		
Powierzchnia siedliska	Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na poziomie co najmniej 14 ha.	PUL nie planuje wskazówek na gruntach nieleśnych. W wydzieleniach, w których występuje siedlisko pozostawiono bez wskazówki. Brak oddziaływania
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Utrzymanie na co najmniej 75 % stanowisk w obszarze typowej kombinacji florystycznej, tj. oceny FV.	

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Utrzymanie w obrębie co najmniej 50 % powierzchni siedliska w obszarze dominacji we wszystkich warstwach gatunków typowych dla siedliska (bez dominacji facjalnej), tj. oceny FV.	zapisów PUL na osiągnięcie celów działań ochronnych
Liczba gatunków z grupy wiązy, dęb, jesion występujących w drzewostanie	Utrzymanie w obrębie co najmniej 50 % powierzchni siedliska w obszarze występowania trzech i więcej gatunków z grupy wiązy, dęb, jesion w drzewostanie, tj. oceny FV.	
Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	Utrzymanie w obrębie co najmniej 50 % powierzchni siedliska w obszarze występowania czterech i więcej gatunków krzewów w podszycie, tj. oceny FV.	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze udziału buka, świerku, sosny, brzozy i osiki w drzewostanie mniejszego niż 10 %, tj. oceny FV.	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze udziału klonu jesionolistnego, topoli euroamerykańskich, jesionu pensylwańskiego, czeremchy amerykańskiej, dębu czerwonego i innych gatunków obcych ekologicznie w drzewostanie mniejszego niż 1 % pod warunkiem braku młodego pokolenia, tj. oceny FV.	
Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze powyżej 20 m ³ martwego drewna na 1 ha, tj. oceny FV.	
Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	Utrzymanie w obrębie co najmniej 50 % powierzchni siedliska w obszarze powyżej 5 szt. wielkowymiarowego martwego drewna na 1 ha, tj. oceny FV.	
Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Utrzymanie na co najmniej 25 % siedliska w obszarze udziału objętościowego drzew starszych niż 100 lat większego niż 10 %, tj. oceny FV.	
Naturalne odnowienie dębu	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze obecności naturalnego odnowienia, które może być ograniczone do jednego gatunku, tj. oceny U1.	
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.	
Przejawy procesu grądowania	Utrzymanie w obrębie 100 % powierzchni siedliska w obszarze braku przejawów procesu grądowania, tj. oceny FV.	
Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Osiągnięcie w obrębie co najmniej 90 % powierzchni siedliska w obszarze nielicznego występowania niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens glandulifera</i> , przy dopuszczalnej obecności niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> , tj. oceny U1.	

Cel ogólny, parametry, wskaźniki	Cel działań ochronnych	Wpływ zapisów aneksu do PUL na osiągnięcie celu działań ochronnych
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym gatunki nitrofilne, okrajkowe, porębowe, w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny	W obrębie co najmniej 75 % powierzchni siedliska w obszarze dopuszczalne pojedyncze wystąpienia rodzimych gatunków ekspansywnych, tj. utrzymanie oceny FV.	
Stosunki wodno wilgotnościowe	Utrzymanie w obrębie co najmniej 75 % powierzchni siedliska w obszarze naturalnych warunków wilgotnościowych, tj. oceny FV.	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie w obrębie co najmniej 75 % powierzchni siedliska w obszarze braku zniszczenia runa i gleby związanego z pozyskaniem drewna, tj. oceny FV.	
Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Utrzymanie w obrębie co najmniej 90 % powierzchni siedliska w obszarze braku zniekształceń związanych z rozjeżdżeniem, wydeptaniem i zaśmieceniem, tj. oceny FV..	
Ogólny cel ochrony	Zachowanie w stanie niezadowolającym (U1)	

Tabela 42 Macierz przewidywanego wpływu ustaleń projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Żywocickie Łęgi PLH160019 występujących na gruntach Nadleśnictwa Prószków

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 i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Siedlisko zajmuje w obszarze 12,09 ha. Wszystkie powierzchnie leśne, na których ono występuje pozostawiono w projekcie pul bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu pul w stosunku do powierzchni z siedliskiem ocenia się jako neutralne.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
2.	91F0 Łęgowe lasy dębowo – wiązowo - jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Siedlisko zajmuje w obszarze ok. 14,67 ha. Wszystkie powierzchnie leśne, na których ono występuje pozostawiono w projekcie pul bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu pul w stosunku do powierzchni z siedliskiem ocenia się jako neutralne.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	

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.

Analiza projektu PUL w odniesieniu do celów ochrony obszaru OZW Żywocickie Łęgi PLH160019 pozwala stwierdzić, że nie będzie miał on dla nich istotnego znaczenia. Ewentualne zmiany stanu zachowania przedmiotu ochrony tego obszaru, jakim są łęgi 91E0 oraz 91F0 będą wynikać z działania czynników niezależnych od gospodarki leśnej realizowanej w oparciu o zapisy projektu pul dla Nadleśnictwa Prószków. Podobnie będzie w przypadku pozostałych typów siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w granicach obszaru, a nie stanowiących aktualnie przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.

Podsumowując ocenia się, że zapisy projektu PUL dla powierzchni leśnych w zasięgu granic ostoi OZW Żywocickie Łęgi PLH160019 są neutralne względem przedmiotów ochrony tego obszaru (siedliska przyrodniczego 91E0, 91F0) oraz pozostałych cennych elementów przyrodniczych znajdujących się w jego granicach

6.3.3 Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005 oraz Żywocickie Łęgi PLH160019

W POP, w rozdziale 2.3... na podstawie obowiązujących aktów prawnych, dokumentów oraz ekspertyz przedstawiono pełny opis istniejących zagrożeń (istniejących i potencjalnych) oraz zakres działań ochronnych w odniesieniu do wskazanych przedmiotów ochrony. W przedstawionych zestawieniach wskazano również obszar wdrażania zalecanych działań. Poniższe zestawienia opisują działania ochronne oraz zapisy projektu PUL mogące mieć wpływ na ich realizację.

Tabela 43 Ocena zgodności zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu z zapisami planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLB160005 oraz Żywocickie Łęgi PLB160019

Przedmioty ochrony [nazwa, kod]	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony	Uwagi
Bory Niemodlińskie PLB160005					
Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> 7150	1. Dopuszczenie do zarastania przylegających do płatów siedliska rowów odwadniających.	Rowy w obrębie wydzieleń leśnych: 44-g, 45-c, 45-g, 46-b, 46-c	Brak zapisów w projekcie PUL mogące negatywny wpływ na przedmiot ochrony.	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO	
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>) 9190	1. W drzewostanach planowanych do użytkowania gospodarowanie rębiami 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 Prószków na lata 2025-2034 ustalenie następującego składu gatunkowego drzewostanu: dąb w domieszce brzoza i buk.	Wydzielenia: 49-a, 49-b	Zaplanowane trzebieże późne. Przedstawione jako zalecenie ogólne w POP przy przedstawianiu zapisów PZO dla PLH 160005	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO	
Mopek	1. Zwiększenie liczby drzew obumierających i martwych stanowiących schronienia gatunku -poprzez realizację działań ochronnych dotyczących ochrony czynnej leśnych	Obszar wdrażania działań ochronnych dotyczących ochrony	Przedstawione jako zalecenie ogólne w POP przy	Brak kolizji pomiędzy	

Przedmioty ochrony [nazwa, kod]	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Zapisy PUL mogące mieć wpływ na przedmiot ochrony	Wpływ zapisu PUL na przedmiot ochrony	Uwagi
<i>Barbastella barbastellus</i> 1308	siedlisk przyrodniczych oznaczonych kodami: 9110, 9170, 9190, 91D0 oraz 91E0	czynnej siedlisk przyrodniczych w granicach Nadleśnictwa Prószków oznaczonych kodami: 9190 oraz 91D0.	przedstawianiu zapisów PZO dla PLH 190005 oraz w zakresie ochrony nietoperzy.	zapisami PUL a PZO	
Żywocickie Łęgi PLB160019					
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salcetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , łęgi źródłkowe) 91E0	Usuwanie niecierpka gruczołowatego (<i>Impatiens glandulifera</i>). Brak działań ochronnych w zapisach PZO, za które odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Prószków.	759-a, 759-c, 759-d, 759-i	Brak zapisów w projekcie PUL mogące negatywny wpływ na przedmiot ochrony. Wszystkie płaty siedliska w PUL pozostawione bez wskazówki	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO	
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) 91F0	Usuwanie niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens glandulifera</i> oraz gatunków z rodzaju <i>rdestowiec Reynoutria</i> sp. przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod oraz monitorowanie postępu prac w tym zakresie. Brak działań ochronnych zapisach PZO, za które odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Prószków.	759-b, 759-d, 759-h	Brak zapisów w projekcie PUL mogące negatywny wpływ na przedmiot ochrony. Wszystkie płaty siedliska w PUL pozostawione bez wskazówki	Brak kolizji pomiędzy zapisami PUL a PZO	

Nie stwierdzono sprzeczności pomiędzy zapisami Planu urządzenia lasu, a zapisami Planów ochrony dla obszarów Natura 2000 PLB160005 Bory Niemodlińskie oraz PLB160019 Żywocickie Łęgi

6.4 Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony 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 Prószków znajdują się 4 rezerваты przyrody: „Blok”, „Jeleni Dwór”, „Przysiecz”, „Jaśkowice”. PUL, poza zaktualizowanymi opisami oraz ogólnymi wytycznymi dotyczącymi zadań ochronnych, zamieszczonych w Programie Ochrony Przyrody, nie zawiera żadnych szczegółowych wskazań ochronnych, mających swe odpowiedniki we wskazówkach gospodarczych. Zabiegi ochronne w tych rezerwach prowadzone są w oparciu o odrębne plany ochrony rezerwatów ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zapisy Planu Urządzenia Lasu nie oddziałują bezpośrednio na obszary rezerwatów.

Na podstawie analizy zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w wydzieleniach sąsiadujących z rezerwatami przyrody (oddziaływujące na mikroklimat ściany rezerwatów), można jednoznacznie stwierdzić, że zaprojektowane działania gospodarcze opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Zaprojektowane zabiegi nie wpływają, istotnie, krótkookresowo na analizowane rezerваты.

Kształtowanie strefy przejściowej w wydzieleniach z zaplanowanymi cięciami, a bezpośrednio przylegającymi do rezerwatów będzie miało miejsce w zależności od panujących uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych.

Należy stwierdzić, że gospodarka leśna prowadzona w wydzieleniach sąsiadujących z rezerwatami, zgodnie z PUL nie będzie kolidować z ochroną ww. rezerwatów przyrody i zapewni odpowiednią ochronę tej formy ochrony przyrody, zarówno w ujęciu, krótko-, średnio- jak i długookresowym.

- **Proponowane rezerваты**

Dwa takie obszary: Popowicki Las oraz Piszczowice to niezwykle cenne przyrodniczo obszary, stanowią one ostoje regionalnej bioróżnorodności. W proponowanych granicach Popowickiego Lasu nie planowane są zabiegi gospodarcze. Podobnie dla terenu Piszczowic w odniesieniu dla drzewostanów głównych nie projektowano zabiegów, natomiast w wydzieleniu 790 - c planowany jest zabieg pielęgnacyjny w odniesieniu do występującego tam młodego pokolenia - czyszczenie późne. Proponowane zalecenia pozwolą zachować walory przyrodnicze obszaru.

- **Obszary Chronionego Krajobrazu-** Grunty Nadleśnictwa znajdują się w zasięgu obszaru chronionego krajobrazu „Bory Niemodlińskie”. 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 chronionego krajobrazu

zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania obszarów zostały uwzględnione w projekcie Planie urządzenia lasu.

Grunty leśne w zasięgu obszaru pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu, tzn. prowadzi się w nich gospodarkę leśną zgodnie z przepisami prawa. Nadleśnictwo Prószków prowadzi gospodarkę leśną w oparciu o Plan urządzenia lasu, pozostający w zgodzie z normami prawnymi, dlatego też należy stwierdzić, że analizowany projekt PUL nie będzie negatywnie oddziałował na tę formę ochrony przyrody.

- **Ochrona strefowa (ostoje)** - Występowanie gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc, ma istotne znaczenie w planowaniu gospodarki leśnej i ochronie miejsc ich bytowania. Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono trzy strefy ochrony ostoi dla: **bociana czarnego** (*Ciconia nigra*) oraz dwie dla **bielika** (*Hyeliaeetus albicilla*).

Wykaz gatunków zwierząt chronionych strefowo, informacje dotyczące wielkości strefy oraz okresowych terminów ochronnych, podane są w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 r., poz. 2183). Dla wymienionych powyżej wyznaczono strefy ochrony całorocznej i okresowej obejmujące one obszar o promieniu do 200 metrów od gniazda (strefa całoroczna) oraz obszar o promieniu do 500 metrów od gniazda (strefa okresowa), są one wystarczające dla zachowania miejsc rozrodu i regularnego przebywania tych gatunków w zajmowanym rewirze. Terminy ochrony okresowej dla bielika to 01.01-31.07, natomiast dla bociana czarnego 15.03-31.08. Wszelkie zabiegi hodowlane należy wykonywać poza tym okresem.

Z tego względu zabiegi zaplanowane w projekcie PUL w dwóch wydzieleniach (zabiegi pielęgnacyjne- TW oraz TP) należy wykonywać poza okresem rozrodu i wychowu młodych, tj. poza okresem dla bociana czarnego od 15 marca do 31 sierpnia, natomiast dla bielika od 1 stycznia do 31 lipca. W pozostałych wydzieleniach z terenu ostoi nie planowano zabiegów gospodarczych.

Uwzględniając powyższe należy uznać, że oddziaływanie zapisów projektu Planu na populację (miejsce rozrodu) omawianych gatunków będzie neutralne, a w średniej i dłuższej perspektywie będzie pozytywne.

- **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. Zaleca się porządkować ich najbliższe otoczenie, a ewentualne działania ochronne prowadzić w porozumieniu z Radą Gminy. O przeprowadzeniu zabiegów pielęgnacyjnych wobec pomników przyrody decyduje uchwała Rady Gminy Przy zachowaniu powyższych zaleceń nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na stan zachowania walorów przyrodniczych tej formy ochrony przyrody.
- **Pozostałe formy ochrony przyrody** - z przytoczonych zapisów projektu Planu urządzenia lasu wynika, że ma on obojętny lub pozytywny wpływ (bezpośredni lub pośredni) na inne formy ochrony przyrody, gdyż przewidziane w nim zabiegi

nie powodują pogorszenia warunków istnienia tych form, a w przeważającej mierze doprowadzają do poprawy ich stanu.

6.4.1 Znane stanowiska cennych i chronionych gatunków roślin

Tabela 44 Zestawienie zabiegów projektowanych w wydzieleniach, w których występują płaty 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bagno zwyczajne	Cz	11	Czyszczenia późne i trzebieże	393b	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Brak zabiegu	392c, 393d, 409c, 410d, 411d, 412d, 413b, 427a, 428c, 429a	10	Brak	Brak	Brak	
bielistka siwa (błada)	Cz	1	Brak zabiegu	311f	1	Brak	Brak	Brak	
bobrek trójlistkowy	Cz	1	Brak zabiegu	612a	1	Brak	Brak	Brak	
buławnik wielkokwiatowy	S	1	Brak zabiegu	200f	1	Brak	Brak	Brak	
centuria pospolita(zwyczajna)	Cz	1	Brak zabiegu	200f	1	Brak	Brak	Brak	
czosnek niedźwiedzi	Cz	6	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	759g	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Czyszczenia późne i trzebieże	790b	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Brak zabiegu	701l, 759b, 790a, 790c	4	Brak	Brak	Brak	
drabik drzewkowaty	Cz	1	Brak zabiegu	353g	1	Brak	Brak	Brak	
dziurawiec - rodzaj		1	Brak zabiegu	759b	1	Brak	Brak	Brak	
fałdownik nastroszony	Cz	1	Brak zabiegu	353g	1	Brak	Brak	Brak	
gajnik lśniący	Cz	2	Brak zabiegu	311f, 353g	2	Brak	Brak	Brak	
grzybień białe	Cz	1	Brak zabiegu	142b	1	Brak	Brak	Brak	

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy <i>projektu Planu</i> ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu <i>projektu Planu</i>	Zalecenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kruszczyk - rodzaj		1	Brak zabiegu	612a	1	Brak	Brak	Brak	
lilia złotogłów	S	1	Czyszczenia późne i trzebieże	229a	1	Gatunek światłochłonny. Prawidłowo wykonany zabieg będzie oddziaływał pozytywnie. Możliwość mechanicznego uszkodzenia w trakcie wykonywania zabiegu	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
listera jajowata	Cz	1	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	494b	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
naparstnica zwyczajna	Cz	1	Brak zabiegu	200f	1	Brak	Brak	Brak	
pierwiosnek wyniosły	Cz	13	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	494c, 495a	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Czyszczenia późne i trzebieże	796a, 799a, 806f, 807b	4	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			RbIV	499b, 502a, 508b, 516a, 804b, 812h, 813g	5	Prawidłowo wykonane	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie	Obojętne bądź pozytywne	Konieczność dokładnego określenia

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						obojętne bądź pozytywne	wykonywania cięć rębnych		miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Brak zabiegu	501b, 800b, 807a	3	Brak	Brak	Brak	
piórosz pierzasty	Cz	2	Brak zabiegu	311f, 353g	2	Brak	Brak	Brak	
plonnik pospolity	Cz	1	Brak zabiegu	311f	1	Brak	Brak	Brak	
plywacz - rodzaj		1	Brak zabiegu	46c	1	Brak	Brak	Brak	
pomocnik baldaszkowy	Cz	1	Brak zabiegu	200f	1	Brak	Brak	Brak	
próchniczek błotny	Cz	1	Brak zabiegu	311f	1	Brak	Brak	Brak	
roketnik pospolity	Cz	1	Brak zabiegu	311f	1	Brak	Brak	Brak	
rosiczka okrągłolistna	S	1	Brak zabiegu	46c	1	Brak	Brak	Brak	
śnieżyczka przebiśnieg	Cz	8	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	759g	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Czyszczenia późne i trzebieże	760b, 775f	2	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			RbIV	503a	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Obojętne bądź pozytywne	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy <i>projektu Planu</i> ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu <i>projektu Planu</i>	Zalecenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			Brak zabiegu	701a, 759b, 790a, 790c	4	Brak	Brak	Brak	
torfowiec - rodzaj		1	Brak zabiegu	311f	1	Brak	Brak	Brak	
turzyca Davalla	S	1	Brak zabiegu	612a	1	Brak	Brak	Brak	
wawrzynek wilczełyko	Cz	7	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	494b, 494c, 497a	3	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Czyszczenia późne i trzebieże	227b, 228d, 229a	3	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Brak zabiegu	720a	1	Brak	Brak	Brak	
widłak goździsty	Cz	5	Czyszczenia późne i trzebieże	330b, 368a, 371a, 178b, 171f	5	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
widłak jałowcowaty	Cz	6	Czyszczenia późne i trzebieże	405b, 690a, 205h, 167b	4	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Rb I	98f	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Obojętne bądź pozytywne	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy <i>projektu Planu</i> ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu <i>projektu Planu</i>	Zalecenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
			RbIII	423h	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Obojętne bądź pozytywne	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
widłoząb kędzierzawy	Cz	2	Brak zabiegu	311f, 353g	2	Brak	Brak	Brak	
widłoząb miotłowy	Cz	2	Brak zabiegu	311f, 353g	2	Brak	Brak	Brak	
włosienicznik pędzelkowaty	S(3)	1	Brak zabiegu	337a	1	Brak	Brak	Brak	
wroniec widlasty (w.wroniec)	Cz	4	Czyszczenia późne i trzebieże	328c, 328f	2	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	
			Rb I	328d, 328g	2	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć rębnych	Obojętne bądź pozytywne	Konieczność dokładnego określenia miejsca występowania przed wykonaniem

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									zabiegu w celu uniknięcia uszkodzenia mechanicznego
zimowit jesienny	Cz	1	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	759g	1	Prawidłowo wykonane obojętne bądź pozytywne	Ogólne zapisy i zalecenia w POP odnośnie wykonywania cięć pielęgnacyjnych	Obojętne bądź pozytywne	

*Dotyczy pewnych lokalizacji potwierdzonych lokalizacji ujawnionych w bazie taksator

- 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

6.5 Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko

Ocena przewidywanego oddziaływania zapisów projektu Planu urządzenia lasu na środowisko dla Nadleśnictwa Prószków 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 (rębego i przedrębego): rębnie – IV, V i trzebieże selekcyjne oraz zadania z zakresu hodowli lasu takie jak: odnowienia lasu odnowienia pod osłoną drzewostanu, poprawki i uzupełnienia, zabiegi agrotechniczne, a także pielęgnowanie upraw (PIEL, CW), młodników (CP). 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 obowiązujących przepisów prawa (ustaw, rozporządzeń i zarządzeń, itp.) odnoszących się do tych zagadnień.

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

Tabela 45 Elementy planu oddziałujące na środowisko w tym na obszary Natura 2000

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Pow. zabiegu [ha]
Odnowienia	Do konkretnego wydzielania	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	1610,78
Zabiegi pielęgnacyjne (trzebieże, czyszczenia, pielęgnacje)	Do konkretnego wydzielania	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.	11278,73
Rębnia Ib	Do konkretnego wydzielania	Pozytywne - przestrzeganie wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu.	Użytkowanie rębnią Ib (zupelną pasowa) wiąże się z usunięciem do 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha), zaś odnowienie stosuje się przeważnie sztuczne.	195,39
Rębnia Ic	Do konkretnego wydzielania	Pozytywne - przestrzeganie wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu.	Użytkowanie rębnią Ic (zupelną smugowa) wiąże się z usunięciem do 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 2 ha), zaś odnowienie stosuje się przeważnie sztuczne.	1,35

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Pow. zabiegu [ha]
Rębnia IIa	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - przestrzeganie wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu.	Rębnia częściowa (IIa) o powierzchni manipulacyjnej do 6 ha ze średnim okresem odnowienia 10-20 lat.	2,57
Rębnia IIIa	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - przestrzeganie wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu.	Rębnia gniazdowa zupełna (IIIa) o powierzchni manipulacyjnej do 6 ha ze średnim okresem odnowienia 10-20 lat.	1070,71
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.	1941,77
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.	1
Usuwanie wiatrolomów oraz posuszu czynnego	Wytyczne - ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Neutralne, w przypadku pozostawiania 5% biomasy i nieusuwania 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

*- pow. manipulacyjna, powierzchnia wydzielenia lub części wydzielenia, na której prowadzone jest użytkowanie rębne.

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 ręcznie 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 lęgów natomiast dla roślin przy pokrywie śnieżnej.

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 łęgowych i innych naturalnych formacji przyrodniczych brak zaplanowanych działań gospodarczych ma charakter pozytywny.

6.5.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność na wszelkich poziomach, bogactwo genetyczne, zgodność z warunkami siedliskowymi czy pochodzenie są czynnikami wzmacniającymi trwałość lasu. Ochrona bioróżnorodności tam, gdzie ona występuje i przywracanie jej w miejscach gdzie została zachwiana należy do podstawowych działań współczesnego leśnictwa. Dla zachowania cennych walorów przyrodniczych i zachowania bioróżnorodności niezbędne jest zachowanie łączności ekologicznej między kompleksami.

Ochrona różnorodności biologicznej jest realizowana w oparciu o obowiązujące w Lasach Państwowych zarządzenia i instrukcje. Ochrona różnorodności biologicznej powinna przebiegać na wszystkich poziomach i obejmować:

- a) różnorodność gatunkową - bogactwo roślin i zwierząt;
- b) różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) - zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków;
- c) różnorodność ekosystemów - bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Prószków 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 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.

6.5.1.2 Różnorodność genetyczna

Należy dążyć do zachowania możliwie jak najszerzej puli genowej, co sprzyja zwiększeniu odporności na zmieniające się warunki stresogenne, poprzez rozszerzenie bazy genowej biorącej udział w selekcji naturalnej. Wskazane jest, na możliwie jak największych obszarach, zachowywanie różnorodności genowej. Można to osiągnąć między innymi przez maksymalne wykorzystanie odnowienia naturalnego pochodzącego od jak największej liczby osobników.

Prowadzona w lasach gospodarka selekcyjna dążąca do wyodrębnienia najcenniejszych ekotypów gatunków drzew leśnych również poważnie wpływa na zachowanie zasobów genowych. W związku z tym, że selekcję prowadzi się w kierunku populacyjnym, a nie osobniczym nie zachodzi obawa zawężenia puli genowej.

Dla zachowania najcenniejszych ekotypów drzew, Nadleśnictwo prowadzi działania z zakresu nasiennictwa i selekcji. W PUL zamieszczono wykazy i zestawienia bazy nasiennej leśnego materiału podstawowego. Ogólnie ideą tworzenia różnorodnej bazy nasiennej jest możliwość pozyskiwania materiału siewnego (głównie drzew i krzewów leśnych) z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa.

6.5.1.3 Różnorodność ekosystemów

Należy jak najszerzej chronić i wykorzystywać w hodowli lasu zmienność siedlisk. Mikrosiedliska zajmujące nieraz bardzo małe powierzchnie należy wykorzystywać do wprowadzenia cennych gatunków domieszkowych. Chronić należy małe ekosystemy

wilgotne jak młaki, źródliska, bagienka, torfowiska, mszary będące środowiskiem występowania rzadkiej flory i fauny.

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

- wykorzystanie w ramach urządzania lasu operatu glebowo siedliskowego, który posłuży do lepszego rozpoznania struktury 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;
- ochronie małych ekosystemy wilgotnych jak młaki, źródliska, bagienka, torfowiska, mszary będące środowiskiem występowania rzadkiej flory i fauny.
- wykonanie przewidzianej w planie przebudowy drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem. Będzie to skutkowało w przyszłości wzrostem różnorodności biologicznej oraz poprawą stanu zdrowotnego lasu,
- pozostawienie niektórych gruntów leśnych do naturalnej i spontanicznej sukcesji bez planowania zabiegów gospodarczych.

Różnicowanie drzewostanów zgodne z warunkami naturalnymi polega na utrzymaniu odpowiedniej struktury gatunkowej, wiekowej, warstwowej i przestrzennej. Zapewnieniu takiej różnorodności drzewostanów ma służyć odpowiednio prowadzona gospodarka leśna, a szczególnie rębnie złożone dostosowane do siedliska i drzewostanu w taki sposób by stworzyć najlepsze warunki dla odnowienia i rozwoju lasu. W projekcie PUL spośród rębni najczęściej zaprojektowano rębni stopniowej gniazdową udoskonaloną (IVd), a w kilku wydzieleniach rębnie V. W mniejszym zakresie projektowano rębnie IIIa oraz Ib. Odpowiednio prowadzona rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona prowadzi do powstawania drzewostanów o dużym zróżnicowaniu gatunkowym, strukturalnym i wiekowym, a długi okres odnowienia sprzyja powstawaniu naturalnego odnowienia o składzie gatunkowym zgodnym z gospodarczym typem drzewostanu. Rębnia (V) zapewnia natomiast ciągłość trwania ekosystemu leśnego, bez wyraźnie zaznaczonych faz rozwojowych. Wykonywane cięcia należy dostosować do konkretnych warunków lokalnych. Przy cięciu uprzątającym należy pozostawiać, najlepiej w formie biogrup, fragmentów drzewostanów (co najmniej 5%) o najlepszej żywotności (odpornych na wiatr, zgorzel słoneczną itp.) Wzbogaceniu różnorodności drzewostanów ma również służyć pozostawienie niektórych starych drzew do ich fizjologicznej starości i biologicznej śmierci oraz pozostawienie wybranych drzew martwych stojących (szczególnie dziuplastych), jako siedziby licznych organizmów decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie. Dlatego też wpływ zaprojektowanych rębni zarówno w perspektywie krótko- jak również średnio- i długookresowej na różnorodność biologiczną należy uznać za pozytywny.

Ważnym elementem wpływającym na biologiczną różnorodność ekosystemów są **siedliska hydrogeniczne**. Są to siedliska, o których istnieniu i funkcjonowaniu decyduje woda. Zalicza się do nich siedliska związane z zalewanymi dnami dolin rzecznych, tarasów nadzalewowych, bezodpływowych obszarów bagiennych oraz mniejszych i większych zbiorników wodnych i cieków. Siedliska te odgrywają znaczącą rolę w krajobrazie i stanowią miejsca występowania szczególnie cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Z racji swojego szczególnego bogactwa przyrodniczego oraz dużych zasobów wodnych siedliska te powinny być szczególnie chronione. W związku z tym w miejscach ich występowania wskazane jest w miarę możliwości:

- ✓ utrzymanie w nie pogorszonej formie istniejących stosunków wodnych i zachowanie siedlisk hydrogenicznych;
- ✓ w miarę możliwości odtwarzanie właściwych siedlisk stosunków wodnych w miejscach, gdzie zostały one zaburzone;
- ✓ niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie hydrogenicznym siedliskom leśnym;
- ✓ wyłączenie z użytkowania gospodarczego szczególnie cennych fragmentów siedlisk przyrodniczych: borów bagiennych, lasów bagiennych i łęgów.

Na siedliskach hydrogenicznych (łęgowych i bagiennych), nie planowano rębni, a jedynie zabiegi pielęgnacyjne, natomiast w stosunku do lokalnych młak i bagienek nie planowano żadnych zadań gospodarczych. Lasy rosnące na cennych przyrodniczo siedliskach bagiennych (Lł, LMb, BMb, Ol, OlJ) zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego. W przypadku gdy takie siedliska występują na niewielkich powierzchniach w ramach istniejących wydzieli (mikrosiedliska), należy wykorzystywać je dla tworzenia kęp ekologicznych i biogrup, a przy pracach hodowlanych wprowadzać w takich miejscach, dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych gatunki biocenotyczne i domieszkowe.

Zabiegi planowane w projekcie PUL nie wpłyną negatywnie na kształtowanie stosunków wodnych. Można zatem przypuszczać, że stan zachowania siedlisk hydrogenicznych nie ulegnie pogorszeniu.

W perspektywie zarówno krótkookresowej, średnio-, jak i długoterminowej w wyniku przebudowy i pielęgnacji drzewostanów, wprowadzania odnowień 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 oraz znanych stanowisk chronionych roślin i zwierząt w powiązaniu z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Nadleśnictwo w nowozakładanych uprawach wprowadza grupy drzew i krzewów (tzw. remizy), zwiększających również bioróżnorodność ekosystemów.

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 planu, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się wyłącznie w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień 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. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). 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 planu w wymiarze społecznym jest związany, przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów, jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej min. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych organizowanych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno - edukacyjne.

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 lasem i ochroną przyrody na szczeblu samorządów.

Duże znaczenie dla rozwoju turystyki i rekreacji omawianych terenów ma sieć szlaków turystycznych, rowerowych itp. Zapisy planu, a w szczególności 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 Projektu Planu Urządzenia Lasu, jaką jest Program ochrony przyrody z zaleceniem ich kontynuowania. W Programie zwraca się szczególną uwagę na minimalizowanie uciążliwości dla środowiska leśnego istniejących obiektów i urządzeń turystycznych i zaleca w tym zakresie współpracę z gminami. Należy również dążyć do podnoszenia standardu obsługi ruchu turystycznego poprzez: budowę wiat i schronów przeciwdeszczowych, wyznaczenie miejsc postoju pojazdów, miejsc do palenia ognisk, wyznaczenie ścieżek przyrodniczych, ustawianie tablic informacyjnych wyznaczenie tras do jazdy konnej, rowerowej oraz narciarstwa biegowego, a także wydawanie informatorów opisujących atrakcyjność turystyczną Nadleśnictwa.

Niezwykle ważnym zagadnieniem jest edukacja ekologiczna i leśna. Wyniki badań naukowych dowodzą dużą zależność między stanem świadomości ekologicznej społeczeństwa, a stanem środowiska przyrodniczego. W Programie ochrony przyrody podano zalecane, możliwe formy prowadzenia takiej działalności ze szczególnym naciskiem na edukację dzieci i młodzieży.

Jak już wcześniej wspomniano las jest niezastąpionym miejscem rekreacji oraz wypoczynku. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych z dniem 5 lipca 2022 r. wprowadził do stosowania „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”. W związku z tym,

w Nadleśnictwie Prószków wybrano obszary- nazywane dalej lasami społecznymi, w których należy prowadzić czynności gospodarcze, w sposób możliwie bezkonfliktowy w stosunku do potrzeb lokalnej społeczności. W tym celu powołano Zespoły Lokalnej Współpracy (ZLW). W Nadleśnictwie Prószków zespół ten składa się z 12 osób reprezentujących różne lokalne grupy społeczne: lokalne samorządy, lokalne społeczności i organizacje, przedstawiciele branży leśnej i drzewnej, przedstawiciele nauki i edukacji. Powołany Zespół Lokalnej Współpracy razem z przedstawicielami LP, wykonawcy PUL oraz RDOŚ w Katowicach uczestniczył przy wyznaczeniu lasów społecznych. W wyniku prac oraz analiz zaproponowano 3 kompleksy o łącznej powierzchni 365,55 ha. Są to lasy położone w pobliżu osiedli lub obiektów turystycznych (Pałac w Mosznej), stanowiące tereny spacerowo rekreacyjne dla okolicznych mieszkańców:

1. **Kompleks nr 1** - o powierzchni 120,19 ha – położony w granicach miasta Prószków obejmuje oddziały leśne o numerach 177, 178, 195, 196. Jest to teren spacerowo rekreacyjny dla mieszkańców Prószkowa, przebiega tędy szlak PTTK Wzgórza Winowskie, realizowany jest program „Zanocuj w lesie”. Obejmuje drzewostany zróżnicowane wiekowo i gatunkowo, przeważnie dębowo-sosnowe, dębowe i sosnowe. kompleks położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie;
2. **Kompleks nr 2** - o powierzchni 189,58 ha – położony w sąsiedztwie miejscowości Ochodze - obejmuje oddziały leśne o numerach 42, 43, 44, 45, 53, 54, 55, 56 – stanowi ochronę przed hałasem z autostrady, będąc jednocześnie terenem spacerowo-rekreacyjnym. Przeważają drzewostany sosnowe, ale jest znaczny udział dęba.
3. **Kompleks nr 3** - o powierzchni 55,78 ha –obejmuje oddziały leśne o numerach 796, 797, 798. Kompleks położony w bezpośrednim sąsiedztwie zespołu pałacowo – parkowego w Mosznej. Są to stare i cenne przyrodniczo wielogatunkowe drzewostany z przewagą dęba w wieku od 100 do 200 lat. Miejsce spacerowo rekreacyjne dla mieszkańców.

Podsumowując realizacja 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 Plan 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, średnim jak też i 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 Planu na chronione i rzadkie gatunki zwierząt było zebranie informacji o występujących na gruntach Nadleśnictwa gatunków. Jako dostępne źródła danych wykorzystano przede wszystkim: Program Ochrony Przyrody, dokumentację dotyczącą rezerwatów przyrody, dane zebrane podczas prac terenowych, dostępną literaturę oraz aktualną wiedzę o biologii i ekologii gatunków chronionych. W przypadkach, kiedy możliwe było zlokalizowanie poszczególnych chronionych gatunków zwierząt zestawiano wszystkie wydzielania, 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: ssaków, ptaków, płazów i gadów, owadów oraz organizmów związanych z martwym drewnem.

Ssaki

Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna uwzględniająca zalecenia zawarte w Programie Ochrony Przyrody nie spowoduje negatywnego oddziaływania założeń Planu na poszczególne chronione gatunki ssaków.

Najbardziej istotnym gatunkiem ssaka (wymienionym w PZO Obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005) na terenie Nadleśnictwa Prószków jest przedstawiciel nietoperzy - mopek.

Mopek

Jest to gatunek 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.

Istniejącymi i potencjalnymi zagrożeniami dla zachowania właściwego stanu ochrony mopka są: usuwanie martwych i umierających drzew oraz zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, co potencjalnie może wpłynąć na zmniejszenie liczby miejsc rozrodu tego gatunku.

W ramach działań ochronnych wymienionych w PZO dotyczących ochrony czynnej tego gatunku zaleca się: zwiększenie liczby drzew obumierających i martwych stanowiących schronienia gatunku - poprzez realizację działań ochronnych dotyczących ochrony czynnej leśnych siedlisk przyrodniczych oznaczonych kodami: 9110, 9170, 9190, 91D0 oraz 91E0.

Należy jednak podkreślić, że PUL (w ramach Programu Ochrony Przyrody), zaleca 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. Podstawowym sposobem ochrony mopka na gruntach Nadleśnictwa Prószków jest utrzymanie powierzchni i jakości żerowisk, tras przelotu oraz warunków zapewniających możliwość trwałego wykorzystywania schronienia przez ten gatunek. W przypadku mopka (jak i pozostałych gatunków nietoperzy), których stanowisk (zimowisk) nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Prószków (jednakże drzewostany stanowią ich żerowiska), nie

przewiduje się bezpośredniego oddziaływania zaplanowanych zabiegów gospodarczych na ich warunki bytowania.

Zalecenia ochronne zawarte w Programie Ochrony Przyrody pozwalają twierdzić, że wpływ PUL na mopka jest neutralny.

Ptaki

W odniesieniu do ptaków PUL w ramach Programu Ochrony Przyrody, zaleca pozostawianie drzew martwych, zamierających oraz niektórych dziuplastych, które nie stwarzają zagrożeń 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 skali całego Nadleśnictwa 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.

Gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony w zasięgu Nadleśnictwa ze względu na zajmowane biotopy można podzielić na:

- ptaki związane ze środowiskiem wodnym;
- ptaki środowisk polnych i łąkowych;
- ptaki leśne.

Zapisy PUL nie mają bezpośredniego wpływu na siedliska wodne oraz polno-łąkowe, ponieważ dla gruntów nieleśnych Plan nie określa żadnych wskazówek gospodarczych.

W wyniku analizy oddziaływania 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 dzięciół czarny. Ze względu na fakt, że wykuwa on dziuple, jest gatunkiem kluczowym dla funkcjonowania populacji wielu innych zwierząt, które je zasiedlają (np. nietoperzy).

W wyniku analizy oddziaływania 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. PUL zaleca kontynuować rozwieszanie skrzynek lęgowych, a na większych otwartych przestrzeniach, zostawiać pojedyncze drzewa mogące pełnić rolę czatowni.

W wyniku ogólnej oceny wpływu PUL 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 Planu na populację gatunków ptaków należy ocenić jako neutralne.

Najbardziej istotnym gatunkiem ptaka na terenie Nadleśnictwa Prószków jest bielik.

Bielik

W odniesieniu do bielika w PUL wyznaczono dwie strefy ochrony całorocznej i okresowej. Bielik należy do drapieżnych gatunków szponiastych. W Polsce jest to gatunek regularnie zimujący, nielicznie lęgowy. Bielik jest jednym z największych ptaków Polski o rozpiętości skrzydeł do 2,5 m i masie do 7 kg. Bieliki żyją parami. Para ptaków zajmuje rewir o wielkości około 100 km², zazwyczaj zdobywając pokarm nad zbiornikami wodnymi. Głównym pokarmem bielika są ryby i ptaki wodne, sporadycznie zjada również padlinę. Bielik jest gatunkiem związanym ze środowiskiem wodnym, dlatego też jego biotopem są okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Gniazduje głównie w borach i buczynach oraz nadrzecznych łągach. Zagrożeniami dla bielika są na terenie naszego kraju głównie czynniki antropogeniczne i naturalne (w tym turystyka, prace leśne, drapieżnictwo oraz chemiczne skażenie środowiska).

PUL w ramach Programu Ochrony Przyrody, zaleca 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 (w tym bielika), 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.

Płazy

W celu doskonalenia działań w zakresie ochrony płazów 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-ładowymi, rozmnażającymi się w wodzie, a żyjącymi przede wszystkim na lądzie.

W POP zaleca się stosowanie szeregu czynności minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie PUL na gatunki płazów, 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 PUL, nie wpłyną negatywnie na biotopy wodne związane z płazami oraz na stan zachowania ich liczebności. Dla występujących na obszarze Nadleśnictwa gatunków płazów racjonalnie prowadzona gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia stabilności populacji, umożliwia natomiast zachowanie w stanie nienaruszonym siedlisk istotnych dla poszczególnych gatunków.

Gady

Spośród gatunków gadów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Prószków obserwowano: gniewosza plamistego, jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną, padalca zwyczajnego, zaskrońca zwyczajnego, żmiję zygzakowatą i żółwia błotnego.

Gatunkiem wymagającym szczególnej uwagi jest **gniewosz plamisty**. Na gruntach Nadleśnictwa był obserwowany, jednak jego występowanie nie jest potwierdzone. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej wymienia go jako gatunek wymagający ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Wpisany do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt z kategorią zagrożenia VU – gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie. Podlega Konwencji Berneńskiej (zał. II) i Dyrektywie Siedliskowej UE (zał. IV).

Program Ochrony Przyrody w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Prószków, zaleca w miejscach obserwacji rzadkich i cennych gatunków gadów, pozostawianie stosów gałęzi, w celu stworzenia dogodnych warunków ich bytowania i ochrony.

6.5.3.2 Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin

Na terenie Nadleśnictwa Prószków zostały odnotowane różne gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową, 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 Prószków 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 wykorzysta się 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 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 odsłaniania 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.

6.5.3.3 Organizmy związane z martwym i rozkładającym się drewnem

Ważnym aspektem jest ochrona organizmów związanych ze środowiskiem rozkładającego się drewna (ochrona bioróżnorodności). Z tego powodu w ekosystemach leśnych systematycznie pozostawia się coraz więcej martwego i rozkładającego się drewna, które jest środowiskiem życia tych organizmów. Ochrona organizmów związanych z martwym i rozkładającym się drewnem została przedstawiona w Programie ochrony przyrody. Według wytycznych tam opisanych ochrona powinna być realizowana poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości drewna do naturalnego rozkładu, bez narażania drzewostanów na opanowanie przez szkodniki wtórne lub

choroby grzybowe. W planie urządzenia lasu przy cięciach uprzątających projektowano pozostawienie co najmniej 5% miąższości drzewostanu, w tym także w postaci drzew biocenotycznych (dziuplastych, obumierających itp.) wybranych zgodnie z zasadami przedstawionymi w Instrukcji Ochrony Lasu. Drzewa biocenotyczne (dziuplaste) należy wybierać również w drzewostanach przedrębnych, na etapie planowania trzebieży.

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 nie neguje pozostawiania w lesie części drewna do naturalnego rozkładu. Ochrona organizmów związanych z martwym i rozkładającym się drewnem powinna być realizowana poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości drewna do naturalnego rozkładu, bez narażania drzewostanów na opanowanie przez szkodniki wtórne lub choroby grzybowe. W tym celu w Planie urządzenia lasu przy cięciach uprzątających projektowano pozostawienie co najmniej 5% masy drzewostanu w formie większych kęp do naturalnej śmierci.

Pozostawianie drzew obumierających i martwych drzew stojących, drzew dziuplastych, rozkładającego się drewna leżącego wpływa dodatnio na ochronę różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Większa ilość martwego drewna w lesie to wzrost ilości i liczebności organizmów z nim związanych. Pozostawianie martwych drzew nie należy koncentrować wyłącznie w starszych klasach wieku. Istotne jest pozostawianie drewna do naturalnego rozkładu również w młodszych klasach wieku ze względu na występującą w takich ekosystemach florę i faunę, szczególnie saproksylobionty.

Instrukcja Ochrony Lasu obowiązująca od 1 stycznia 2012 r. wymaga usuwania z lasu martwych i obumierających drzew wg odpowiednich zasad ale jednocześnie wprowadza pojęcia: „gospodarka martwą materią organiczną” oraz „drzewo biocenotyczne” (w rozdz. 3.2 Instrukcji).

Przy cięciach uprzątających w rębniach złożonych ZHL przewidują pozostawienie fragmentów starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi, aż do naturalnego rozpadu. W ten sposób współczesne wytyczne określające sposób gospodarowania w lasach aprobuje pozostawianie na powierzchni leśnej pewnej ilości drzew obumierających i martwych, co jest gwarancją m.in. zachowania różnorodności

biologicznej ekosystemów leśnych. Pozostawianie martwych i obumierających drzew jest szczególnie istotne w przypadku realizacji zabiegów zaplanowanych w projekcie PUL w obszarach Natura 2000.

Należy zwrócić uwagę na problem pozostawiania martwych drzew w aspekcie bezpieczeństwa osób przebywających w lesie jako miejscu pracy oraz rekreacyjnie lub w celach edukacyjnych (np. wycieczki szkolne). Pozostawiając w lesie drewno stojące, aspekt bezpieczeństwa ludzi powinien być nie tylko brany pod uwagę, ale w wielu przypadkach powinien być decydujący np. w miejscach realizacji celów dydaktycznych młodzieży szkolnej.

Wpływ zapisów projektu Planu na organizmy związane z martwym drewnem będzie pozytywny.

6.5.3.4 Ocena inwentaryzacji drewna martwego

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 257 kołowych powierzchniach próbnych, równolegle z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwionych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Na podstawie powyższych pomiarów w toku prac kameralnych związanych z opracowaniem bazy powierzchni próbnych kołowych, w oparciu o program TAKSATOR wykonano obliczenia i zestawienie całej ilości drewna martwego w Nadleśnictwie. Miąższość drewna martwego zestawiono dla obrębów leśnych i całego Nadleśnictwa według wybranych grup (typów siedliskowych lasu), na formularzu tabeli nr XXI zamieszczonej w Instrukcji Urządzania Lasu (2011 r.).

Tabela 46 Zestawienie miąższości drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMB	337,26	7,44	2509,91	9,29	3132,65	16,73	5642,56
BMŚW	2594,00	4,31	11192,95	11,82	30654,23	16,13	41847,18
BMW	105,36	3,03	319,73	5,69	599,94	8,72	919,67
LŁ	32,46	5,22	169,41	8,44	274,04	13,66	443,44
LMB	315,26	6,44	2029,50	10,79	3402,34	17,23	5431,84
LMŚW	8161,66	5,68	46325,97	11,68	95298,24	17,36	141624,21
LMW	1350,22	4,55	6138,23	9,72	13127,81	14,27	19266,04
LŚW	1069,08	4,73	5056,49	11,13	11900,51	15,86	16957,00
LW	609,68	4,00	2437,62	10,49	6393,58	14,49	8831,20
OL	16,40	2,99	48,98	17,64	289,35	20,63	338,33
OLJ	30,26	2,08	63,02	19,42	587,74	21,50	650,76
Ogółem n-ctwo	14621,64	5,22	76291,79	11,33	165660,44	16,55	241952,24

W Nadleśnictwie Prószków średni zapas zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 16,55 m3/ha. Zinwentaryzowana miąższość stanowi 4,43% całkowitego zapasu. Dla porównania, według Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) – IV cykl

(2019-2023), średnia miąższość drzew martwych dla RDLP Katowice wynosi 10,4 m³/ha, a w PGL Lasy Państwowe – 10,7 m³/ha.

Podsumowując, należy dodać, że zapas drewna martwego wydaje się być wyższy niż zinwentaryzowany. Pomiarem nie objęto I klasy wieku oraz dla niektórych gatunków IIa pod-klasy wieku. Wśród przestoi w tych klasach wieku, szacując zasoby nie inwentaryzowano drewna martwego, pomimo jego występowania. Należy również podkreślić, że duże zasoby drewna martwego zakumulowane są w pniakach i korzeniach, które nie były objęte pomiarem.

Podsumowując na terenie całego Nadleśnictwa obserwujemy występowanie znacznej ilości drewna martwego, wpływającego pozytywnie na obieg materii. Należy uznać za właściwe działania Nadleśnictwa polegające na pozostawianiu części drzew martwych i obumierających. Drzewa biocenotyczne są ważnym elementem wzbogacającym środowisko leśne.

Zapisy projektu PUL dotyczące inwentaryzacji i pozostawiania drewna martwego należy zatem, ocenić jako pozytywne, zarówno w cyklu krótko- średnio- jak i długoterminowym.

6.5.4 Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt

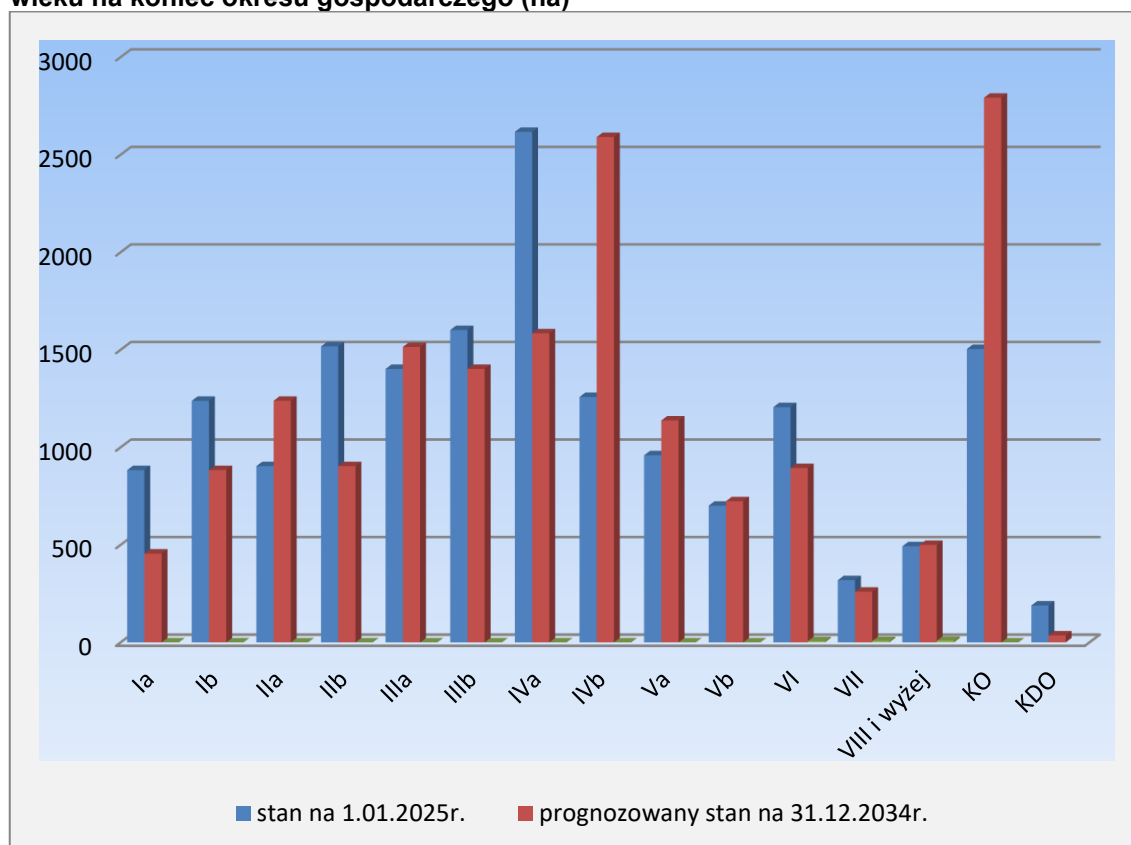
Działania Nadleśnictwa wspierają kształtowanie dogodnych warunków bytowania dla gatunków zwierząt oraz egzystencji roślin. Odbywa się to m. in. poprzez zachowywanie oraz czynną ochronę ich siedlisk. Działania gospodarcze prowadzone na analizowanych siedliskach są realizowane z uwzględnieniem właściwych uwarunkowań siedlisk poszczególnych gatunków. Postępowanie takie staje się również odpowiednim działaniem dla wzmocnienia odporności biologicznej 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.

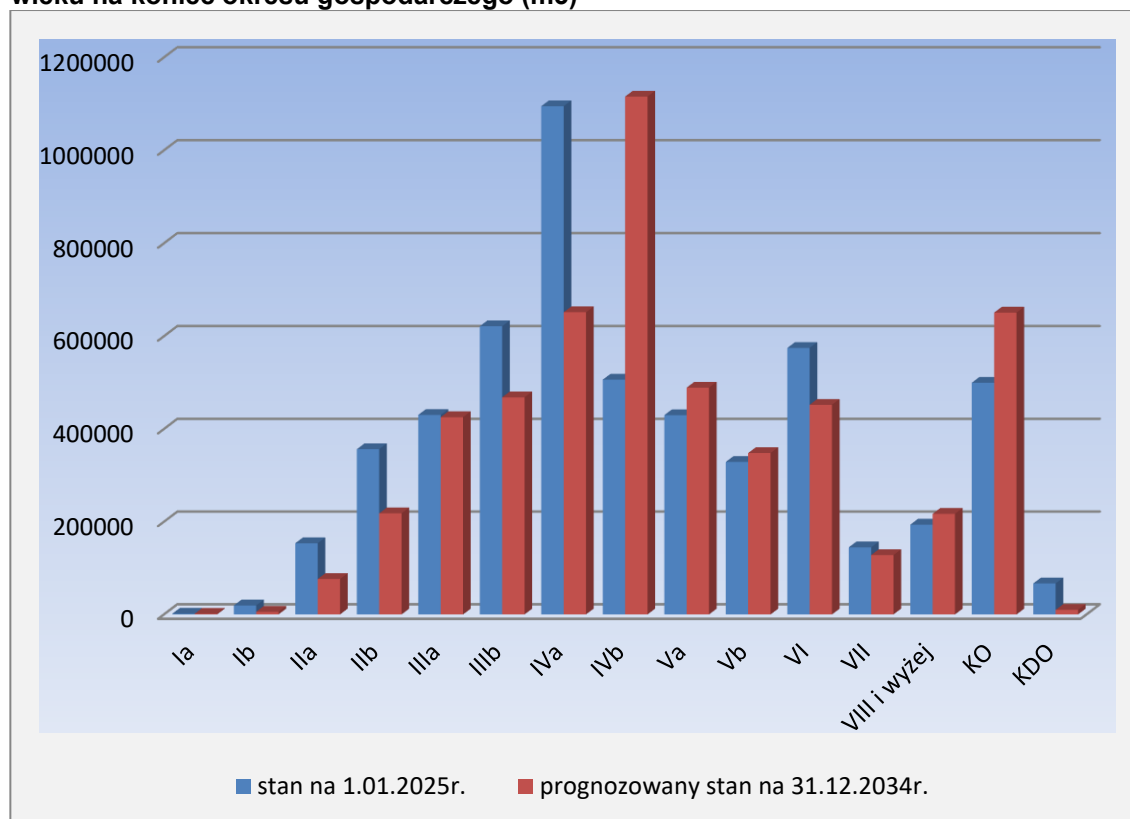
Gospodarka leśna w znacznym stopniu wpływa natomiast na gatunki związane ze środowiskiem leśnym. W przypadku gatunków zwierząt, których areal występowania jest bardzo duży (liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie 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 Planu Urządzania Lasu przyniesie korzystne pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego i miąższościowego w poszczególnych klasach wieku przedstawiają zamieszczone poniżej wykresy.

Rycina 26 Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego (ha)



Rycina 27 Spodziewane zmiany udziału miąższościowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego (m3)

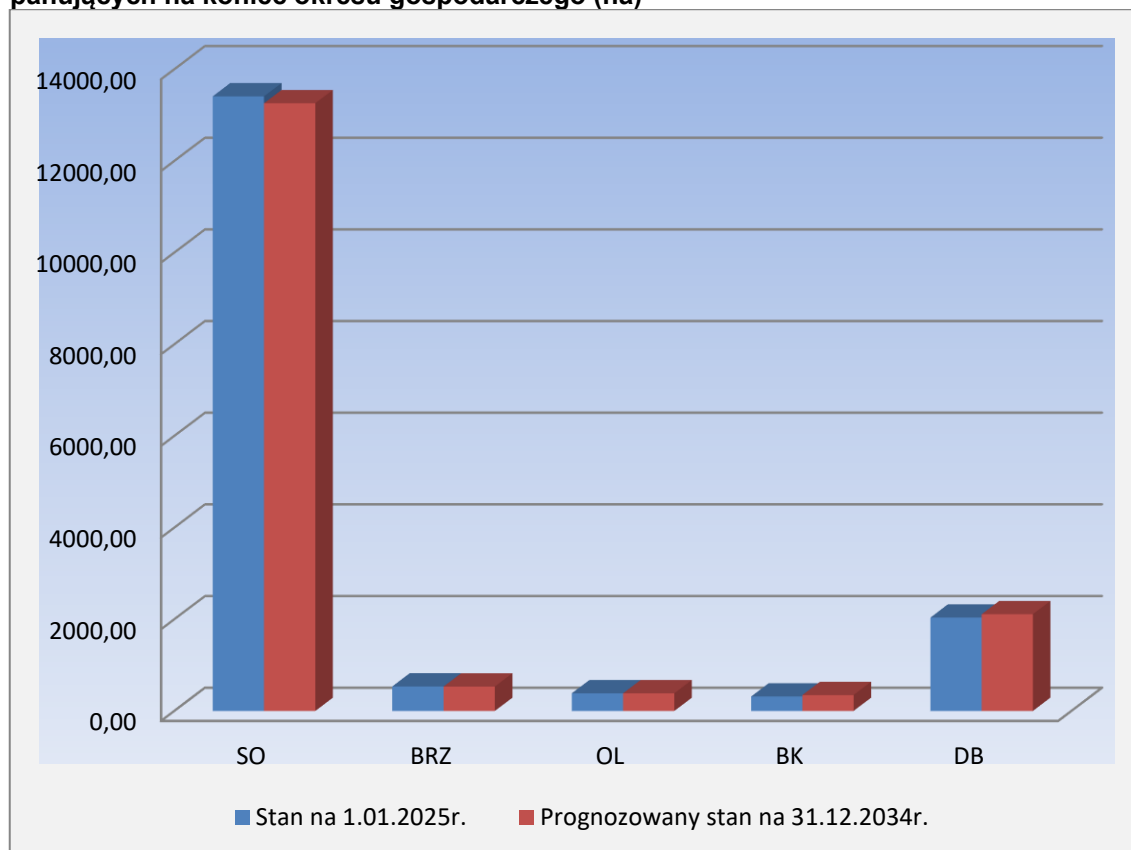


Z analizy danych wynika, że wskutek realizacji PUL nastąpią zmiany w strukturze powierzchniowej pomiędzy poszczególnymi klasami wieku. W młodszych klasach wieku zmiany te wynikają głównie z naturalnego procesu dojrzewania drzewostanów, a w IV i starszych klasach wieku związane są również z procesami zachodzącymi w drzewostanach (naturalnymi i w wynikającymi z działań człowieka). Duży udział klasy odnowienia jest bardzo korzystny dla zachowania trwałości lasu oraz wzbogacenia różnorodności biologicznej drzewostanów, powstałych w głównej mierze dzięki właściwym działaniom gospodarczym związanym z realizacją planu.

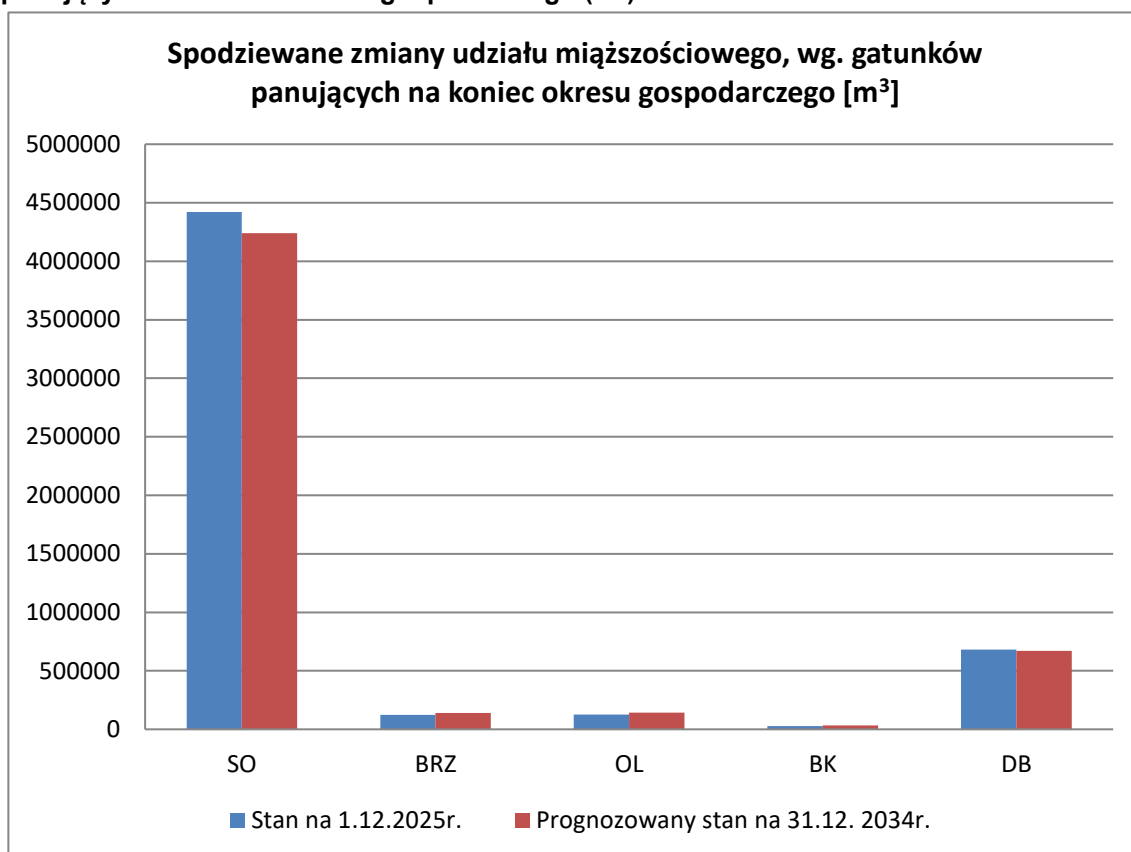
Zmiany w strukturze miąższościowej drzewostanów są ściśle powiązane ze zmianami w strukturze powierzchniowej. Kumulacja zapasu nastąpi w drzewostanach II do IV klasy wieku.

Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego i miąższościowego dla poszczególnych gatunków przedstawiono na zamieszczonych poniżej wykresach.

Rycina 28 Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego gatunków wg. gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego (ha)



Rycina 29 Spodziewane zmiany udziału miąższościowego 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 Prószków ulegnie jedynie nieznacznym zmianom.

Przeprowadzona analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że skutek realizacji projektu Planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Prószków. 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.

6.5.5 Oddziaływanie na wodę

Las spełnia funkcję regulatora gospodarki wodnej; posiada zdolność wychwytywania za pośrednictwem liści, igliwia i gałęzi zapasów wilgoci zawartej w powietrzu atmosferycznym. Ogromne znaczenie lasu dla ochrony wód wynika ze szczególnej właściwości gleby leśnej, która bardzo łatwo chłonie wodę i ją magazynuje. Ta funkcja retencyjna lasów powinna być wzmacniana poprzez odpowiednie, celowe gospodarowanie w lesie. Las zmniejsza spływ powierzchniowy wód przeciwdziałając erozji gleby oraz posiada zdolności filtracyjne; oczyszcza wody z zanieczyszczeń.

Gospodarka prowadzona przez człowieka bardzo często prowadzi do zachwiania stosunków wodnych i zanieczyszczenia wód. Zmiany stosunków wodnych następują wskutek melioracji, budowy dróg, zabudowy potoków, wydobywania surowców

naturalnych, wiercenia studni głębinowych. Wody zanieczyszczone są przez ścieki przemysłowe, komunalne, a także przez nielegalne odprowadzanie ścieków z indywidualnych gospodarstw, stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych, dodatkowo wody zanieczyszczane są przez występujące na terenie Nadleśnictwa „dzikie” wysypiska śmieci.

Na stabilizację stosunków wodnych wpływa ochrona zarówno małych zbiorników, młak, bagien, oczek wodnych, jak również całego ekosystemu leśnego, który jest naturalnym wielkim zbiornikiem retencyjnym. w celu podniesienia retencyjności terenów leśnych należy:

- ✓ kontynuować przebudowę drzewostanów w celu pełnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk, co zahamuje degradację gleby,
- ✓ w możliwie krótkim czasie odnawiać większe powierzchniowo wylesienia powstałe wskutek czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych,
- ✓ stosować działania w ramach małej retencji.

Las działa jako naturalny filtr wody jednocześnie pełniąc funkcje wodochronne. Projekt Planu urządzenia lasu zaleca ochronę śródleśnych źródeł, młak i torfowisk. w Nadleśnictwie nie przewiduje się wykonywania zabiegów prowadzących do pogorszenia stosunków wodnych. 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 Prószków funkcje wodochronne, regulacja stosunków wodnych (ograniczenie niekorzystnych wahań poziomu wód gruntowych, ograniczenie i spowolnienie spływu powierzchniowego, spowolnienie topnienia śniegu, a co za tym idzie zapobieganie powstawaniu powodzi), realizowane są poprzez zabiegi pielęgnacyjne, odnowienia, rębnie 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, retencji wody przyczyni się do stabilizacji lub poprawy warunków wodnych na gruntach Nadleśnictwa, w związku z powyższym wpływ założeń Planu na stosunki wodne należy uznać za dodatni.

Nadleśnictwo Prószków stabilizację lokalnych stosunków wodnych realizuje również poprzez projekty związane z małą retencją wodną. Są to wszelkie działania na rzecz magazynowania wody w zbiornikach, ciekach, glebie, oddziałujące na środowisko lokalne. To także działania w zakresie zwiększenia retencji gleby przez zabiegi agromelioracyjne i fitomelioracyjne, a ponadto zwiększanie intercepcji przez zalesianie i zadrzewianie

Retencja służy polepszeniu warunków wilgotnościowych na terenach, pomiędzy którymi występują zależności funkcjonalno-przestrzenne, spełniając przy tym funkcje przeciwpowodziowe, poprzez zatrzymanie nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczenie fali powodziowej w niższych partiach zlewni. Działania retencyjne łączą zwiększenie zdolności retencji wody z ochroną przyrody- poprawą stanu ekosystemów i siedlisk zależnych od wody. Jednymi z najważniejszych funkcji, oprócz powyższych jakie spełniają zadania retencyjne, to zapobieganie suszy, oczyszczanie wody, ograniczenie erozji, odtworzenie naturalnych warunków wodnych torfowisk i innych mokradeł, podtrzymywanie poziomu wód gruntowych oraz podziemnego

zasilania źródeł, utrzymanie i powstanie ostoi flory i fauny wodnej, wodno- błotnej lub okresowo związanej z wodą, czy zapewnienie wodopojów dla dzikich zwierząt.

Działania związane z retencją wód, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtworzeniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (np. powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie dopływu wód opadowych do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych. Zwiększenie możliwości retencyjnych można osiągnąć także innymi, równie istotnymi działaniami nietechnicznymi, do których zaliczyć można odnowienia, przebudowę, tworzenie roślinnych pasów ochronnych, odtworzenie oczek wodnych, mokradeł, obszarów zalewowych itp. Należy chronić śródlęgne bagna, łąki, torfowiska, źródła itp. wraz z ich florą i fauną. Na terenie Nadleśnictwa są takie miejsca i należy je zachować w stanie niezmienionym.

W czasach powojennych melioracje zmierzały w kierunku silnego odwodnienia terenów leśnych. Na próbę odbudowy prawidłowego funkcjonowania małej retencji nigdy nie jest za późno, dlatego w miarę możliwości Nadleśnictwo Prószków będzie realizowało zadania z zakresu małej retencji wód, jednocześnie zabiegając o dofinansowanie ich realizacji ze środków zewnętrznych.

W Programie ochrony przyrody sformułowano szereg zaleceń w zakresie kształtowania i poprawy stosunków wodnych.

Biorąc pod uwagę powyższe należy uznać, w perspektywie zarówno krótko-, średnio- jak i długoterminowej zapisy planu w odniesieniu zachowywania odpowiednich stosunków wodnych będą dodatnie.

6.5.6 Oddziaływanie na powietrze

Las działa, jak naturalny filtr powietrza, wychwytyjący 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 rębne 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, pielęgnacji 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.

Zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych przyczynia się do poprawy parametrów powietrza, w związku z powyższym wpływ zapisów PUL na powietrze atmosferyczne należy uznać za dodatni.

6.5.7 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 nie przeobrażone 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. Częste 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 bielcowy, 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.

6.5.8 Oddziaływanie na krajobraz

Mozaikowość lasów, zróżnicowanie powierzchniowe, gatunkowe i wiekowe wzbogacają i urozmaicają krajobraz. Zapisy 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. Wykonywanie przewidzianych w Planie zabiegów gospodarczych może powodować krótkoterminowe oddziaływanie ujemne poprzez przeobrażenia krajobrazu leśnego, jednak na powstałych odsłoniętych powierzchniach wprowadzane są gatunki szybko rosnące, obsiewa się brzoza i inne gatunki lekkonasienne, które w krótkim czasie wypełniają przestrzeń krajobrazu młodym drzewostanem, powodując, że średnio- i długoterminowy wpływ omawianych zabiegów na krajobraz jest obojętny.

W Nadleśnictwie Prószków zaplanowano na znacznym obszarze rębnie złożone wykonywane najczęściej w zróżnicowanych wiekowo 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. Ważnym aspektem w kształtowaniu krajobrazu jest odpowiedni dobór metod zagospodarowania i odnawiania lasu. Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie Planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych.

Plan ochrony przyrody 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 zwierzyny.

Należy więc uznać, że w długiej perspektywie czasu, wpływ zapisów Planu Urządzenia Lasu na krajobraz, w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie czasu jest dodatni.

6.5.9 Oddziaływanie na klimat

Globalne zmiany klimatyczne, ich przyczyny, skutki i sposoby przeciwdziałania tym skutkom są obecnie bardzo ważnym tematem poruszonym przez światową politykę i aktywistów ekologicznych. Leśnictwo i gospodarka leśna są dziedzinami ściśle związanymi z tym tematem. Wynika z tego potrzeba uwzględnienia tych zagadnień w planach urządzenia lasu.

Światowi przywódcy spotykają się, by ustalić, jak zintensyfikować globalne działania na rzecz rozwiązania kryzysu klimatycznego. Szczyty klimatyczne ONZ COP odbywają się corocznie od 1995 r. Skrót COP oznacza „konferencję stron” (ang. conference of the parties) konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu. Polska trzykrotnie była gospodarzem konferencji COP (w 2008 r. w Poznaniu, w 2013 r. w Warszawie i w 2018 r. w Katowicach).

Podczas konferencji COP21, która miała miejsce w Paryżu w 2015 r., zostało zawarte tzw. porozumienie paryskie. Jest ono pierwszym w historii powszechnym i prawnie wiążącym światowym porozumieniem w dziedzinie klimatu. Zostało przyjęte przez 195 państw, które zobowiązały się do działania na rzecz utrzymania wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2° C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej, a także do szybkiej redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Przyczyny zmian klimatycznych

Ciągle trwają jeszcze naukowe spory dotyczące przyczyn zmian klimatycznych. W geologicznej historii Ziemi zmiany klimatu miały charakter cykliczny. Okresy cieplejsze przeplatały się z okresami chłodniejszymi. Naturalne mechanizmy zmian klimatycznych związane były ze zmianami aktywności Słońca oraz naturalną zmianą składu ziemskiej atmosfery (erupcje wulkanów, kolizje ciał niebieskich z powierzchnią Ziemi). Niektórzy naukowcy twierdzą jeszcze, że znajdujemy się w okresie interglacjalnym epoki lodowcowej, a obecne zmiany klimatyczne mają charakter naturalny. Badania z użyciem modeli matematycznych dowodzą jednak, że nie jesteśmy w stanie wytłumaczyć wzrostu globalnej temperatury w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat tylko naturalnymi przyczynami.

Globalnego ocieplenia nikt nie podważa. Każde z ostatnich dziesięcioleci było cieplejsze od poprzedniego. W historii obserwacji klimatycznych odnotowujemy kolejne rekordy globalnej temperatury, atmosfera i oceany ocieplają się, zmniejsza się ilość śniegu i lodu, odnotowany obecnie przyrost poziomu oceanów wynosi 5 mm rocznie, nasilają się ekstremalne zjawiska pogodowe (fale upałów, intensywne deszcze, silne wiatry...). Przyczyną tych zmian jest efekt cieplarniany, czyli zjawisko związane z ograniczeniem wypromieniowania ciepła z powierzchni Ziemi poprzez tzw. gazy cieplarniane: para wodna, dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄), freony (CFC), podtlenek azotu (N₂O) i inne. Chociaż bezpośredni wpływ dwutlenku węgla na efekt cieplarniany oceniany jest na 9-26%, to jednak stały wzrost jego stężenia w atmosferze wskazuje na jedną z głównych przyczyn zmian klimatycznych. Badania rdzeni lodowych pokazują, że

w ciągu ostatnich 800 000 lat (do czasu rewolucji przemysłowej) koncentracja dwutlenku węgla w atmosferze wahała się w granicach od 170 ppm (podczas epok lodowych) do 300 ppm (podczas interglacjałów). Od roku 1750 węgiel z zasobów kopalnych (węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa, gaz ziemny ...) w wyniku spalania, uwalniany jest do atmosfery w postaci dwutlenku węgla i innych gazów. Nie biorąc pod uwagę wahań sezonowych (okresy wegetacyjne) stężenie CO₂ w atmosferze stale rośnie i w roku 2020 osiągnęło już ok. 415 ppm.

Wpływ zmian klimatycznych na ekosystemy leśne

Wpływ zmian klimatycznych na ekosystemy leśne należy rozpatrywać w dwóch aspektach:

1. Zwiększenie aktualnej produktywności siedlisk, rozumianej jako dynamika wzrostu drzewostanów, najczęściej wyrażaną jako ilość metrów sześciennych drewna lub biomasy wyprodukowaną przez drzewostan w określonym czasie.
2. Zagrożenia trwałości ekosystemów leśnych wynikające pośrednio lub bezpośrednio ze zmian klimatycznych.

Zwiększenie produktywności siedlisk

Badania produktywności siedlisk wskazują, że w ciągu ostatnich 100 lat wskaźnik bonitacji drzewostanów sosny zwyczajnej, rozumiany jako docelowa wysokość drzewostanu wzrósł o ok. 8 m. Produkcja biomasy w przypadku niektórych gatunków jest nawet o 40% większa niż przed stu laty. Rzeczywista wartość bieżącego przyrostu drzewostanów znacznie przekracza wartość oczekiwaną, ustaloną na podstawie używanych do dzisiaj tablic zasobności i przyrostu drzewostanów, które z późniejszymi modyfikacjami oparte są głównie na pomiarach prowadzonych na przełomie XIX i XX wieku przez Adama Schwappacha. Zmiany te można przeanalizować również na podstawie informacji i publikacji zgromadzonych w Banku Danych o Lasach:

Jednostka	Spodziewany przyrost bieżący miąższości wg stanu na 2023 r. (obliczony z tablic)	Bieżący (z 5-letniego okresu) roczny przyrost miąższości (wyniki WISL z okres 2020-2024) na 2023 r.	Różnica
	m³/ha/rok		
Lasy Państwowe	6,76	8,89	31%
RDLP Katowice	6.70	8.51	26%

Jako główne przyczyny modyfikujące warunki wzrostu lasów podawane są:

- rosnąca depozycja azotu będąca głównym powodem eutrofizacji siedlisk
- wydłużenie okresu wegetacyjnego
- wzrost stężenia CO₂ zwiększający tempo fotosyntezy.

Zagrożenia trwałości ekosystemów leśnych

Wymienione wyżej czynniki związane ze zmianami klimatycznymi (depozycja azotu, wydłużenie okresu wegetacyjnego, wzrost stężenia CO₂) zmieniają się w bardzo szybkim tempie (w stosunku do cyklu rozwoju drzewostanów). Modyfikują one funkcjonowanie ekosystemów leśnych i wpływają na zaburzenie wielu dotychczasowych mechanizmów samoregulacji. Szybszy wzrost drzewostanów oraz osiąganie przez drzewa większych rozmiarów (zwłaszcza większe wysokości) w powiązaniu z czynnikami stresowymi wywołanymi zmianami klimatu (ekstremalne susze, fale upałów, silne wiatry) zwiększają śmiertelność drzewostanów, która wyraźnie

przyspiesza w ostatnich dziesięcioleciach. Mechanizmy spadku odporności drzewostanów związane są głównie z zaburzeniami w rozwoju systemów korzeniowych i gospodarki wodnej. Największa klęska w lasach południowej Polski w ostatnich dziesięcioleciach - zamieranie drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Żywieckim wywołana była ekstremalną suszą w roku 2006. Drzewostany świerkowe chorowały już od dłuższego czasu. Składał się na to cały kompleks przyczyn, jednak dopiero ekstremalna susza, którą można powiązać ze zmianami klimatycznymi, wywołała zamieranie na skalę klęskową. Niepokojące zjawiska, mniejszej skali obserwujemy obecnie na Opolszczyźnie. W wyniku osuszenia (obniżenia poziomu wód gruntowych) siedlisk wilgotnych, zamierają na dużych powierzchniach drzewostany sosnowe. W tym przypadku trudno jest wskazać inne przyczyny tego procesu i zmiany klimatyczne należy uznać za pierwotną przyczynę zamierania drzewostanów.

Przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych uwzględnione w planie urządzenia lasu

Działania możliwe do realizacji w leśnictwie związane ze zmianami klimatycznymi można podzielić na dwie grupy:

1. Działania ograniczające przyczyny zmian klimatycznych.
2. Działania ograniczające skutki zmian klimatycznych.

Do pierwszej grupy zaliczyć należy działania mające na celu zmniejszenie stężenia CO₂ w atmosferze, czyli zwiększenie asymilacji węgla w procesie fotosyntezy i związanie go w ekosystemach leśnych - w glebie, biomasie, drewnie. Jest oczywiste, że takie działania nie zbilansują uwalnianego do atmosfery CO₂ w wyniku spalania paliw kopalnych, ale mogą być jednym z czynników poprawiających ten niekorzystny bilans. W tą grupę działań wpisuje się idea tworzenia Leśnych Gospodarstw Węglowych. Do działań takich można zaliczyć postępowania, których efektem jest zwiększenie ilości biomasy (zasobów drewna), zwiększenie zasobów drewna drzew martwych, symulowanie zwiększonego przyrostu drzewostanów, symulowanie zwiększonej kumulacji węgla w glebie.

Istotniejszym zadaniem jest jednak przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych, które prowadzą do zamierania drzewostanów. Do grupy tych działań można zaliczyć wszystkie czynności prowadzące do wyhodowania/utrzymywania stabilnych drzewostanów, odpornych na czynniki stresowe.

Niektóre działania zwiększające kumulację węgla wpływają pozytywnie na stabilność drzewostanów, jednak w wielu przypadkach przynoszą odwrotny skutek np. podwyższenie wieków rębności pozytywnie wpłynie na kumulację węgla, ale może poważnie zagrozić stabilności drzewostanów. Utrzymanie trwałości lasów jest zasadniczym celem planowania urządzeniowego. W planie urządzenia lasu zaprojektowano działania, które ograniczają przyczyny zmian klimatycznych, jednak jako priorytetowe potraktowano zadania ograniczające ich skutki.

Działania ograniczające przyczyny zmian klimatycznych w planie urządzenia lasu

Szczegółowe cele działań	Działania podjęte w PUL
Zwiększenie kumulacji węgla w drewnie poprzez zaniechanie użytkowania drzewostanów.	– Pozostawienie bez użytkowania drzewostanów na powierzchni 2455,32 ha, co stanowi 14,6% powierzchni leśnej zalesionej. Jeżeli nie wystąpią zjawiska klęskowe wymuszające cięcia przygodne, z drzewostanów tych nie będzie pozyskiwane drewno.

Szczegółowe cele działań	Działania podjęte w PUL
Intensyfikacja pochłaniania CO ₂ poprzez symulowanie zwiększonego przyrostu drzewostanów.	– Zaplanowanie zadań z zakresu pielęgnacji drzewostanów (trzebieże) na powierzchni 9014,35 ha, co stanowi 53,7% powierzchni leśnej zalesionej. Zabiegi te oprócz poprawy stabilności drzewostanów symulują zwiększone pochłanianie CO ₂ (przyrost z prześwietlenia).
Zwiększenie kumulacji węgla w drewnie drzew martwych poprzez pozostawianie części drzew do ich naturalnej śmierci i pozostawianie części drewna do naturalnego rozkładu.	– Zaprojektowanie pozostawienia co najmniej 5% miąższości drzewostanu na wszystkich powierzchniach przewidzianych do użytkowania rębного. Zapisy te pozwalają na tworzenie kęp ekologicznych, które nie podlegają użytkowaniu, a po ewentualnym zamarcu drzew drewno pozostaje do naturalnego rozkładu. – Sformułowanie zaleceń dotyczących ochrony drzew ekologicznych i pozostawiania drewna drzew martwych.
Zwiększenie kumulacji węgla w glebie poprzez ochronę terenów podmokłych i siedlisk bagiennych.	– Materia organiczna (i wbudowany w nią węgiel) najlepiej kumuluje się w glebie siedlisk bagiennych. W celu ochrony tych siedlisk w PUL nie planowano użytkowania rębного na siedliskach łęgowych i bagiennych. – Na pozostałych siedliskach, przez które przebiegają ciekły naturalne, przy projektowaniu użytkowania rębного planowano pozostawienie większej miąższości drewna niż w pozostałych drzewostanach, umożliwiającej tworzenie stref buforowych. – Nie planowano wskazań gospodarczych w terenach zajętych przez bobry. – Tereny podmokłe (bagna, moczary, torfowiska) zostały wpisane do Programu ochrony przyrody jako pozaustawowe formy ochrony przyrody. – Wymienione działania oprócz zwiększonej kumulacji węgla w glebie korzystnie wpływają na gospodarkę wodną.
Zwiększenie kumulacji węgla w biomase poprzez pozostawianie odpadów zrębных.	– Zasady obowiązujące w Lasach Państwowych nie pozwalają na spalanie odpadów zrębных. Węgiel w nich zgromadzony uwalnia się stopniowo w wyniku rozkładu, a znaczna jego część kumuluje się w glebie.
Spowalnianie uwalniania się węgla z gleby poprzez odpowiednie przygotowanie gleby pod odnowienia lasu.	– W PUL zawarto zalecenia dotyczące maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych. Działania takie pozwalają na odnowienie lasu bez naruszania gleby. Nie są inicjowane procesy rozpadu materii organicznej – nie uwalnia się węgiel do atmosfery.

Działania ograniczające skutki zmian klimatycznych w planie urządzania lasu

Zagrożenie wynikające ze zmian klimatycznych	Działania podjęte w PUL
Szybszy wzrost drzewostanów może zakłócić właściwe zaplanowanie rozmiaru użytkowania w odniesieniu do spodziewanego przyrostu drzewostanów.	– Przy projektowaniu rozmiaru użytkowania oparto się w zasadniczy sposób na przyroście użytecznym (obliczonym na podstawie zmierzonej zmiany zasobów drewna), a przyrost tablicowy, jako mniej wiarygodny podano tylko informacyjnie.

Zagrożenie wynikające ze zmian klimatycznych	Działania podjęte w PUL
Wraz z wiekiem rośnie zagrożenie rozpadem drzewostanów, zwłaszcza w przypadku gatunków wrażliwych na zmiany klimatyczne.	– Obniżono wieki rębności. Zaprojektowano użytkowanie rębne z uwzględnieniem ładu czasowo-przestrzennego na poziomie umożliwiającym maksymalnie możliwą wymianę pokoleń. W drzewostanach niezgodnych lub częściowo zgodnych z siedliskiem skutkowało to będzie przebudową drzewostanów w kierunku lepszej zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (zmniejszenie udziału sosny, zwiększenie udziału gatunków liściastych). – W drzewostanach zgodnych z siedliskiem działanie takie też należy traktować jako przebudowę. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że młode drzewostany wyrastające w warunkach stresowych wykształcą cechy zwiększające ich odporność na zmiany klimatyczne.
Z powodu zmian klimatycznych następuje zmiana składu gatunkowego w polskich lasach. Powszechnie obserwowane jest zamieranie drzewostanów świerkowych i coraz częściej sosnowych. Rośnie znaczenie gatunków liściastych, jako bardziej odpornych na zmiany.	– W typach drzewostanów i ramowych składach gatunkowych odnowień ograniczono wprowadzanie świerka. Dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przewidziano zróżnicowane typy drzewostanów, umożliwiające zastosowanie wariantu dającego możliwości wyhodowania najbardziej stabilnego drzewostanu dostosowanego do lokalnych gatunków. – Na przestrzeni następujących po sobie rewizji urządzania lasu obserwowany jest stały trend zmniejszania się powierzchni drzewostanów sosnowych i zwiększania się udziału gatunków liściastych. Przyjęte w PUL założenia pozwalają na utrzymanie/ zintensyfikowanie tego trendu. – Pomimo zagrożenia neonizacją, nie planowano intensywnej przebudowy drzewostanów obcego pochodzenia (daglezja, dąb czerwony, robinia akacjowa). Ewentualne przyspieszenie zmian klimatycznych może spowodować konieczność uwzględnienia gatunków obcych dla zachowania trwałości lasu. – Ogólnie można stwierdzić, że przyjęte założenia pozwalają na zwiększenie różnorodności gatunkowej w drzewostanach, co skutkuje rozproszeniem ryzyka ich rozpadu.

Zagrożenie wynikające ze zmian klimatycznych	Działania podjęte w PUL
Wraz ze zmianami klimatycznymi rośnie zagrożenie wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych: – susze	– Przeciwdziałanie suszom i obniżeniu poziomu wód gruntowych jest bardzo trudne zwłaszcza kiedy zjawiska te przyjmują ekstremalny charakter. – Możliwe do zaprojektowania w PUL działania dotyczące ochrony terenów podmokłych i siedlisk bagiennych opisano wcześniej. – Skutki wystąpienia suszy i obniżenia poziomu wód gruntowych najdotkliwiej obserwowane są na siedliskach wilgotnych. Drzewa wyrastające w warunkach wystarczających zasobów wody wykształcają systemy korzeniowe nieprzystosowane do korzystania z głębszych poziomów wody (płaskie systemy korzeniowe sosny). Zmiana warunków dostępności wody prowadzi do zamierania tych drzewostanów. Jedynym możliwym działaniem w takim przypadku jest usunięcie zamarłego / zamierającego drzewostanu i odnowienie go. Nawet jeżeli warunki siedliskowe nie pozwolą na zmianę składu gatunkowego (sadzenie sosny po zamierających drzewostanach sosnowych) istnieje duże prawdopodobieństwo, że następne pokolenie wykształci cechy (np. systemy korzeniowe umożliwiające pobieranie wody z głębszych warstw gleby) zwiększające ich odporność na suszę. – W obecnym PUL takich działań nie projektowano, jednak w przypadku wystąpienia zjawiska zamierania drzewostanów w wyniku suszy w trakcie obowiązywania PUL, takie działania należy podjąć i jeżeli będzie tego wymagać skala zjawiska należy wprowadzić zmiany w PUL w formie aneksu.
– ekstremalne opady, powódzie	– Podobnie jak w przypadku ekstremalnych susz przeciwdziałanie ekstremalnym opadom poprzez odpowiednią gospodarkę leśną jest możliwe tylko w ograniczonym zakresie. – Zaprojektowane w PUL działania tak jak wcześniej dotyczą ochrony terenów podmokłych i siedlisk bagiennych oraz małej retencji. – Duże znaczenie ma tutaj również nie planowanie zrębów zupełnych na terenach wodochronnych.
– silne wiary, huragany, trąby powietrzne	– Zaprojektowane w PUL użytkowanie rębne zachowuje ład czasowo-przestrzenny (kierunek cięć jest przeciwny do przeważającego kierunku wiatrów). – Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) mają również na celu zwiększenie odporności drzewostanów na silne wiatry (redukcja wskaźnika smukłości). – Niestety w przypadku ekstremalnie silnych wiatrów (huragany, trąby powietrzne) wszystkie te działania są bezskuteczne i w przypadku ich wystąpienia na dużą skalę konieczne są zmiany w PUL w formie aneksu.

Zagrożenie wynikające ze zmian klimatycznych	Działania podjęte w PUL
Zmiany klimatyczne sprzyjają liczным patogenom grzybowym, szkodliwym owadom i innym szkodliwym organizmom. Niektóre czynniki chorobotwórcze zwiększają swoją aktywność (np. wyprowadzanie większej liczby generacji szkodników owadzych). Niektóre rodzime gatunki uważane za nieszkodliwe rozprzestrzeniają się powodując choroby drzewostanów (np. jemioła). Pojawiają się nowe gatunki szkodliwe (rodzime i obce gatunki poszerzają areał występowania).	– W PUL zawarto ogólne wytyczne z zakresu ochrony lasu. Zwrócono w nich uwagę na konieczność monitorowania wszelkich zjawisk chorobowych. – Odpowiedzialność za monitorowanie, rozpoznanie (diagnozę) oraz zwalczanie zjawisk chorobowych spada głównie na pracowników nadleśnictwa, pracowników wydziału ochrony lasu RDLP oraz zakładów ochrony lasu. – Za działania pośrednio przeciwdziałające tym zagrożeniom przewidziane w PUL można uznać te, których efektem jest wzrost różnorodności gatunkowej drzewostanów i ogólnej odporności na czynniki stresowe.
Wysokie temperatury i susze wpływają na wzrost zagrożenia pożarowego.	– W PUL zawarto kierunkowe wytyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Kategorię zagrożenia pożarowego obliczono z uwzględnieniem aktualnych danych dotyczących wilgotności powietrza oraz wilgotności ściółki.

Podsumowując, można stwierdzić, że projekt Planu urządzenia lasu zwiera działania ograniczające zarówno przyczyny jak i skutki zmian klimatycznych. Jest oczywiste, że martwy las nie pochłania CO₂ dlatego głównym celem planowania urządzeniowego jest utrzymanie trwałości lasu. Działania zmierzające do różnicowania składu gatunkowego i struktury drzewostanów korzystnie wpływają na stabilność lasów i ich odporność na skutki zmian klimatycznych.

Wpływ krótko-, średnio- i długoterminowy wszystkich zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Prószków (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.

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało wytyczne zawarte w dokumencie pt. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument został opracowany na podstawie

analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. *"Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA"*.

W odniesieniu do gospodarki leśnej w rozdziale *Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna* stwierdzono:

„Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.”

W dokumencie tym, w zakresie działań mających na celu długofalowy, strategiczny plan adaptacji, jako priorytet wymienia się - *Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych*. Działania te mają przede wszystkim służyć:

- Zachowaniu bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- Ochronie środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.

Wśród instytucji odpowiedzialnych za opracowanie strategicznych dokumentów z tego zakresu wymieniono Ministerstwo Środowiska oraz Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Nadleśnictwo realizując zadania określone w projekcie PUL, zobowiązane jest do przestrzegania zaleceń i wniosków wynikających z tego rodzaju strategicznych dokumentów. Jednocześnie należy zaznaczyć, że dotychczasowy sposób prowadzenia gospodarki leśnej w pełni uwzględnia długofalowe cele wynikające z istniejących opracowań w przedmiotowym zakresie.

6.5.10 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 rębного poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 106,7% spodziewanego (tabelarycznego) przyrostu zasobów brutto (1 193 600 m³). Zaprojektowany ogólny rozmiar użytkowania stanowi 23,3 % sumarycznych zasobów miąższości brutto wynoszących **5 469 723 m³**. Oznacza to, że przy pełnej realizacji zaprojektowanego użytkowania (przyjmując do obliczeń przyrost bieżący tablicowy), zapas na koniec okresu gospodarczego będzie wynosił w przybliżeniu ok. **5 389 927 m³** grubizny brutto i nastąpi jego spadek o **1,46%**. Jeśli przyjmiemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie, przeciętna zasobność będzie wynosić 316,9 m³/h.

Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wyniósł **1 431 933 m³** brutto. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost

zapasu o 2,90%, co jest wysoce prawdopodobne. W takiej sytuacji zapas na koniec okresu gospodarczego wyniesie ok. **5 628 260 m³** grubizny brutto.

Reasumując można stwierdzić, że bardziej prawdopodobny jest zapas końcowy Nadleśnictwa, obliczony z wykorzystaniem przyrostu użytecznego, ze względu na możliwości porównawcze stanu zasobów i rozmiaru użytkowania z zeszłego dziesięciolecia, uwzględniające rozmiar cięć przygodnych w ogólnej wielkości użytkowania, które są niemożliwe do określenia, na etapie prac planistycznych. Dlatego też zdaniem wykonawcy PUL zasoby miąższości w Nadleśnictwie Prószków powinny wzrosnąć.

Wszelkie działania gospodarcze w Nadleśnictwie Prószków (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, umożliwiają jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby w dłuższej perspektywie, stąd krótkookresowo mogą mieć wpływ obojętny lub niekorzystny. 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.

W Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 roku (§ 77) wprowadzono pojęcie „*pożądanego kierunku rozwoju stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa*”, który jest określany na podstawie przewidywanych zmian średniego wieku drzewostanu w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności. Przyjmuje się założenie, że przeciętny wiek powinien być zbliżony (+/- 5 lat) do połowy średniego wieku rębności drzewostanów. Różnica powyżej 5 do 15 lat to „odstępstwo” (stanu tego – w okresie obowiązywania planu ul – nie powinno się pogłębiać), a powyżej 15 lat to „znaczne odstępstwo” (wówczas przeciętny wiek należy korygować w kierunku stanu pożądanego).

W Nadleśnictwie Prószków przeciętny wiek drzewostanów (liczony według gatunków panujących wynosi 68 lat i jest o 17 lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności (53 lat), należy więc przyjąć, że relacja pomiędzy tymi dwoma parametrami jest znaczącym odstępstwem od wielkości pożądanej (zgodnie z § 77, ust. 3 IUL), gdyż różnica pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności jest większa niż 15 lat.

Należy zatem uznać, że założenia projektu PUL wpłyną pozytywnie na ogólny stan zasobów naturalnych, zwłaszcza w dłuższym okresie czasu.

6.5.11 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.

6.5.12 Oddziaływanie na dobra materialne

Gospodarka leśna prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych tak aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne. Gospodarowanie lasami przyczynia się do długotrwałego dobrobytu społecznego i ekonomicznego ludności. Określa i definiuje normy prawne, a także dokumentuje i uznaje zasady społeczności rdzennej do posiadania, użytkowania oraz gospodarowania własnością leśną.

Biorąc pod uwagę powyższe można śmiało stwierdzić, że realizacja projektu Planu będzie przynosić wymierne dochody dla Skarbu Państwa zapewniając przy tym pracę ludziom oraz zapewniając funkcjonowanie firmom związanym z branżą drzewną i leśną. Dlatego też wpływ zapisów projektu PUL, w odniesieniu do dóbr materialnych, należy uznać za pozytywny.

6.5.13 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.

Tabela 47 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	nie dotyczy	+1/+2/+3
2.	Ludzie	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	+1/+2/+3	nie dotyczy	+1/+2/+3

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	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i stopniowe, przebudowa	Rębnia zupełna	
3.	Zwierzęta	nie dotyczy	-1/02/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	nie dotyczy	01/02/+3
4.	Rośliny	nie dotyczy	-1/02/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	nie dotyczy	01/02/+3
5.	Woda	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	-1/02/03	nie dotyczy	01/02/+3
6.	Powietrze	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	nie dotyczy	+1/+2/+3
7.	Powierzchnia ziemi	nie dotyczy	+1/+2/+3	01/02/+3	-1/02/+3	nie dotyczy	+1/+2/+3
8.	Krajobraz	nie dotyczy	01/02/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	nie dotyczy	01/02/+3
9.	Klimat	nie dotyczy	01/02/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	nie dotyczy	+1/+2/+3
10.	Zasoby naturalne	nie dotyczy	01/02/+3	+1/+2/+3	-1/02/+3	nie dotyczy	+1/+2/+3
11.	Zabytki	nie dotyczy	01/02/03	01/02/03	01/02/03	nie dotyczy	01/02/03
12.	Dobra materialne	nie dotyczy	01/02/+3	01/02/03	01/02/+3	nie dotyczy	01/02/+3
13.	Łączna ocena oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko	nie dotyczy	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/+2/+3	nie dotyczy	+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 Prószków 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'

W Nadleśnictwie Prószków przyjęto dominujący rodzaj rębni: **rębnię stopniową gniazdową udoskonaloną (IVd)** – jako zasadniczą rębnię na wszystkich siedliskach w celu utworzenia drzewostanów wielogatunkowych o zróżnicowanej strukturze przestrzennej i dużym zróżnicowaniu wieku. Elastyczność cięć przy sprzyjających warunkach przyrodniczych pozwoli na przywrócenie ładu przestrzenno-organizacyjnego w rozsądnym przedziale czasowym.

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 Urzędu Lasu dla Nadleśnictwa Prószków na okres gospodarczy od 1 stycznia 2025r. do 31 grudnia 2034r., 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 urzędu 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 urzędu lasu.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego gospodarka leśna powinna być prowadzona według Zasad Hodowli Lasu, które określają w tym względzie 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 wzmoczenie 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 wzmoczenie 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 Prószków 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 Prószków. 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 wydają 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 Prószków 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 Prószków 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.

Nadleśnictwo wyznaczyło powierzchnie referencyjne - lasy szczególnie cenne ze względu na zachowanie różnorodności biologicznej; są to powierzchnie wyznaczone dla obserwacji procesów naturalnych w lasach. W skład tych powierzchni wchodzi drzewostany reprezentowane przez cenne siedliska tj. bory i lasy bagienne, lasy łąkowe i olsy, rezerваты przyrody. Powierzchnie te wyłączone są w całości z prowadzenia gospodarki leśnej. Dzięki temu na ich terenie można obserwować naturalne procesy w nich zachodzące, co z kolei w przyszłości może stanowić cenne doświadczenie w zasadach prowadzenia tzw. proekologicznej gospodarki leśnej. Zgodnie z wymogami certyfikacji gospodarki leśnej (FSC) są to grunty leśne trwale wyłączone z użytkowania.

Projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Prószków na okres od 1.01.2025 r. do 31.12.2034 r. **może zostać przedłożony do zatwierdzenia**, gdyż **nie stwierdzono jego znacząco negatywnego** oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

8 LITERATURA

1. Anderwald D. (red.). 2006. Ochrona drapieżnych zwierząt. Poszukiwanie kompromisów – Studia i materiały – Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, Rogów.
2. Andrzejewski R., Weigle A. 2003. Różnorodność biologiczna Polski – Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa.
3. Antczak A., Buszko-Briggs M., Wronka M. 2003. NATURA 2000 w lasach Polski – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
4. Bac S., Rojek M. 1981. Meteorologia i klimatologia – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
5. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Warszawa 2009, Ostoje ptaków w Polsce - wyniki inwentaryzacji.
6. Brożek S., Zwydak M. 2003. Atlas gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
7. Czarnecki Z., Dobrowolski Z. 1982. Ptaki Europy. PWN, Warszawa.
8. Czępińska-Kamińska D. i in. 2000. Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
9. Dyduch-Falniowska A. i in. 1999. Ostoje przyrody w Polsce – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
10. Faliński J. B. 1990. Kartografia geobotaniczna, Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa-Wrocław.
11. Gniazdowicz D. (red.). 2005. Ochrona przyrody w lasach, część II – ochrona szaty roślinnej – Wydawnictwo PTL, Poznań.
12. Herbich J. (red.). 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
13. Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring gatunków roślin. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.”. 2010. GIOŚ, Warszawa.
14. Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring gatunków zwierząt. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.” 2010. GIOŚ, Warszawa.
15. Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring siedlisk przyrodniczych. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.” 2010. GIOŚ, Warszawa.
16. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Departament Leśnictwa, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996.
17. Juszczak W. 1974. Płazy i gady krajowe. PWN, Warszawa.
18. Kapuściński R. 2006. Ochrona przyrody w lasach – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
19. Kielczyński B., Szmidt A., Kadłubowski W. 1967. Entomologia leśna z zarysem akarologii. PWRiL, Warszawa.
20. Klimaszewski M. 1947. Podział morfologiczny południowej Polski. Czasopismo geograficzne.
21. Koehler W., Schnaider Z. 1995. Atlas owadów leśnych. PWRiL, Warszawa.
22. Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
23. Konieczny K. 1986. Historia Ziemi – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
24. Kowalski M., Wojtowicz B. 2004. *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). Nocek duży. W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Tom 6. Ministerstwo Środowiska, Warszawa: 363-367.
25. Lasy w Polsce 2007 – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2008.
26. Leśne obszary funkcjonalne – Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa 1991.
27. Leśny przewodnik turystyczny – Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych, Bedoń 2004.

28. Maciantowicz M. NATURA 2000 w leśnictwie – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008.
29. Makomaska-Juchiewicz M., Tworek S. Ekologiczna sieć NATURA 2000 - problem czy szansa – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 2003.
30. Młynarski M. Płazy i gady Polski - atlas – Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1966.
31. Operat glebowo- siedliskowy dla Nadleśnictwa Prószków. wg stanu na 1.01.2002 r. Przedsiębiorstwo Usług Przyrodniczo-Leśnych „TAXUS” s.c. Poznań.
32. Pawlaczyk P., Jermaczek A. NATURA 2000 - narzędzie ochrony przyrody – WWF Polska, Warszawa 2004.
33. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980.
34. Problematyka sieci obszarów chronionych NATURA 2000 – Postępy Techniki w Leśnictwie Nr 91, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa, Warszawa 2005.
35. Pucek Z., Raczyński J. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1983.
36. Raport końcowy projektu „Derkacz” – pilotażowy program ochrony parasolowatych gatunków ptaków i motyli na wilgotnych łąkach Borów Niemodlińskich w roku 2014, Partnerstwo Borów Niemodlińskich
37. Seneta W. 1973, Dendrologia. PWN, Warszawa.
38. Sokołowski J. Ptaki Polski – Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1979.
39. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 dla Obszaru Natura 2000 (SOO) Bory Niemodlińskie PLH160005.
40. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 dla Obszaru Natura 2000 (SOO) Żywocickie Łęgo PLH160019.
41. Strony internetowe: Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Ministerstwa Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
42. Szafer W., Zarzycki K. Szata roślinna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1977.
43. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. Rośliny polskie - opisy i klucze do oznaczania gatunków roślin naczyniowych rosnących w Polsce – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1986.
44. Trampler T., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2010.
45. Wojewoda W., Ławrynów M. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce – Instytut Botaniki PAN, Kraków 1992.
46. Woś A., Klimat Polski, PWN, 1999.
47. Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych: nr 11A z dnia 11 maja 1999 r. (zn. spr. ZG - 7120-2/99), zmieniające Zarządzenie Nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 lutego 1995 roku w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych (zn. spr. ZZ - 710 - 13/95).
48. Zarządzenia MOŚZNiL w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Prószków.
49. Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. Polska Czerwona Księga Roślin – paprotniki i rośliny kwiatowe – Instytut Botaniki PAN i Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 2001.
50. Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce – Instytut Botaniki im. W. Szafera, Kraków 1998.
51. Zawadzka D. Ochrona przyrody w Lasach Państwowych – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2002.
52. Zielony R. Ochrona przyrody w nadleśnictwie – Sylwan Nr 7, Warszawa 1998.

Ważniejsze strony www:

<https://www.encyklopedialesna.pl/>

<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

<https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce>

<https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>

<https://natura2000.gdos.gov.pl/tom-5- podręczniki metodyczne/ publikacje>

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 Prószków. 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.

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.

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 2022 r. poz. 1029, z późn. zm), odpowiadając na pismo nr ZU.6003.14.1.2022 z 02.08.2022 r., w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn.: Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Prószków na lata 2025-2034, 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 a, b, należy uwzględnić przede wszystkim:
 - obszary stanowiące ostoje regionalnej bioróżnorodności (obszar planowanego rezerwatu Pisarzowice, projektowany rezerwat Popowicki Las, projektowany rezerwat Lasy Głogówka - „Ekspertyza Kierunków Rozwoju Sieci Opolskich Rezerwatów Przyrody” K. Badora, G. Hebda, A. Nowak, M. Sierakowski, R. Wróbel, Opole 2021),
 - populacje gatunków roślin wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
 - populacje gatunków grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
 - populacje gatunków zwierząt wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183);
 - siedliska przyrodnicze oraz gatunki wymienione w rozporządzeniu 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. z 2014 r., poz. 1713),
 - krajobraz.
2. Przy ocenie przewidywanych oddziaływań, należy uwzględnić formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916) zlokalizowane na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Prószków (Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie, rezerwat przyrody Jaśkowice, rezerwat przyrody Blok, rezerwat przyrody Jeleni Dwór, rezerwat przyrody Przysiecz, obszar Natura 2000 Bory Niemodlińskie PLH160005, obszar Natura 2000

Żywocickie Łęgi PLH160019, użytek ekologiczny Suchy Ług, pomniki przyrody, chronione gatunki: roślin, grzybów oraz zwierząt - w szczególności populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska). Ocena wpływu zapisów PUL w odniesieniu do gatunków chronionych powinna uwzględnić m.in. zmiany struktury wiekowej drzewostanów, rodzaj i terminy wykonywania poszczególnych zabiegów, obecność drzew biocenotycznych, obecność martwego drewna, rozkład powierzchni zrębowych w granicach stref ochrony okresowej.

3. W prognozie należy dokonać oceny stopnia zgodności postanowień projektu dokumentu z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody, w szczególności z planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.
4. Prognoza powinna zawierać analizę wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000: Bory Niemodlińskie PLH160005 i Żywocickie Łęgi PLH160019 zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Prószków oraz analizę wpływu realizacji postanowień dokumentu na cele ustanowione dla tych przedmiotów ochrony.
5. W prognozie, należy przedstawić opis rozwiązań zaplanowanych w ramach gospodarki leśnej, mających na celu minimalizację, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań w odniesieniu do gatunków chronionych, a także celów i przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000. Działania, o których mowa powyżej powinny zostać uwzględnione w planie urządzenia lasu.

Jednocześnie, do prognozy należy dołączyć pliki wektorowe w formacie ESRI Shapefile (pliki SHP), w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180, zawierające informację o: rozmieszczeniu cięć rębnych oraz lokalizacji i numeracji wydzieleni.

Alicja Majewska
Regionalny Dyrektor Ochrony
Środowiska w Opolu
/ – podpisany cyfrowo/

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

Sprawę prowadzi Marta Ogonowska, tel. 774526236

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Prószków na okres gospodarczy od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 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. 2023 poz. 1094 z późniejszymi zmianami), 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.



Taksator specjalista