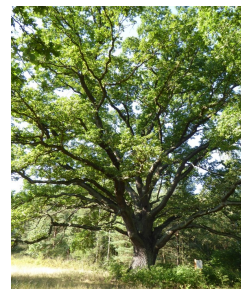




REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W ZIELONEJ GÓRZE



fot. P. Myjak

PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA ŻAGAŃ NA LATA 2021-2030

stan na 1 stycznia 2021 roku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA ŻAGAŃ NA LATA 2021-2030

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108

e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, tel.: +48(12) 294-52-22

fax: +48(12) 376-73-94, +48(12) 294-52-23



KRAMEKO A.D. 1988

Dla dobra przyrody, z pożytkiem dla ludzi

Prezes Zarządu
Ryszard Krynicki
mgr inż. Ryszard Krynicki

Zastępca Prezesa
Dyrektor ds. Nadzoru, Jakości i Szkoleń
Andrzej Krawiec
mgr inż. Andrzej Krawiec

Z-ca PREZESA ZARZĄDU
ds. Ekonomicznych
Adela Krynicka
mgr inż. Adela Krynicka

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze
65-950 Zielona Góra, ul. Kazimierza Wielkiego 24A

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
tel: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl

Prognozę oddziaływania na środowisko opracowali:

mgr Piotr Myjak
mgr inż. Tadeusz Szmalec

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Marcin Czerny
mgr inż. Ryszard Krynicki
mgr inż. Adela Krynicka

Zespół wykonawczy:

mgr Łukasz Juszcak
mgr Paulina Żurowska
inż. Dominika Frosik
mgr Piotr Szczurek
mgr inż. Sabina Nowak
mgr inż. Karol Mordka
mgr inż. Aleksandra Wilczyńska
mgr inż. Ryszard Pedrycz

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.),
jako kierujący zespołem autorów prognozy oddziaływania na środowisko oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. b) ustawy.

.....

Spis treści

1. WSTĘP.....	11
2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW.....	16
3. CHARAKTERYSTYKA PLANU URZĄDZENIA LASU.....	19
3.1. Zawartość.....	19
3.2. Cel.....	20
3.3. Powiązania Planu urządzenia lasu z innymi dokumentami.....	21
4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	23
4.1. Obecny stan środowiska.....	23
4.1.1. Położenie Nadleśnictwa Żagań.....	23
4.1.2. Powierzchnia ogólna, podział powierzchniowy i podział administracyjny leśny.....	24
4.1.3. Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg Kondracki J., 2013).....	25
4.1.4. Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg Solon J., 2018).....	27
4.1.5. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	28
4.1.6. Regionalizacja geobotaniczna.....	30
4.1.7. Klimat.....	32
4.1.8. Hydrologia.....	34
4.1.8.1. Wody płynące.....	35
4.1.8.2. Wody stojące.....	36
4.1.8.3. Wody podziemne.....	37
4.1.9. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby.....	38
4.1.9.1. Budowa geologiczna.....	38
4.1.9.2. Rzeźba terenu.....	40
4.1.9.3. Gleby.....	42
4.1.10. Powietrze.....	43
4.2. Ogólna charakterystyka drzewostanów.....	45
4.2.1. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów.....	45
4.2.2. Wielkość kompleksów leśnych.....	45
4.2.3. Grupy funkcyjne lasów.....	46
4.2.4. Bogactwo gatunkowe.....	47
4.2.5. Struktura pionowa drzewostanów.....	48
4.2.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi.....	50
4.2.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	51
4.2.8. Siedliska przyrodnicze Natura 2000.....	54
4.2.8.1. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 wg danych INVENT.....	54
4.2.8.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji.....	56
4.2.8.3. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000.....	57
4.3. Formy ochrony przyrody.....	58
4.3.1. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	59
4.3.1.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bobru”.....	59
4.3.1.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie”.....	61
4.3.2. Obszary Natura 2000.....	62
4.3.2.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków.....	62
4.3.2.1.1. Bory Dolnośląskie PLB020005.....	63
4.3.2.2. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.....	69
4.3.2.2.1. Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	70
4.3.2.2.2. Małomickie Łęgi PLH080046.....	74
4.3.3. Pomniki Przyrody.....	78
4.3.4. Użytki ekologiczne.....	81
4.3.5. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.....	82
4.3.6. Stanowiska gatunków chronionych.....	83
4.3.6.1. Chronione gatunki porostów.....	85
4.3.6.2. Chronione gatunki roślin.....	85
4.3.6.3. Chronione gatunki zwierząt.....	88
5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU.....	102
5.1. Składy gatunkowe i docelowe składy gatunkowe (GTD), a naturalne składy gatunkowe siedlisk przyrodniczych.....	102

5.2. Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych.....	104
5.3. Akumulacja drewna drzew martwych.....	104
5.4. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem.....	108
5.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu urządzenia lasu.....	112
5.6. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu.....	112
6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO.....	114
6.1. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	114
6.1.1. Oddziaływanie na obszary chronionego krajobrazu.....	114
6.1.2. Oddziaływanie na obszary Natura 2000.....	115
6.1.2.1. Bory Dolnośląskie PLB020005.....	115
6.1.2.1.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.....	115
6.1.2.1.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.....	116
6.1.2.1.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.....	118
6.1.2.1.4. Projektowane zabiegi gospodarcze oraz analiza ich wpływu na drzewostany w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.....	120
6.1.2.1.5. Analiza wpływu PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.....	121
6.1.2.2. Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	138
6.1.2.2.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	138
6.1.2.2.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	139
6.1.2.2.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	140
6.1.2.2.4. Projektowane zabiegi gospodarcze oraz analiza ich wpływu na drzewostany w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	145
6.1.2.2.5. Analiza wpływu PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	146
6.1.2.3. Małomickie Łęgi PLH080046.....	153
6.1.2.3.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	153
6.1.2.3.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	154
6.1.2.3.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	155
6.1.2.3.4. Projektowane zabiegi gospodarcze oraz analiza ich wpływu na drzewostany w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	160
6.1.2.3.5. Analiza wpływu PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	161
6.1.3. Oddziaływanie na pomniki przyrody.....	166
6.1.4. Oddziaływanie na użytki ekologiczne.....	167
6.1.5. Oddziaływanie na strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.....	167
6.1.6. Oddziaływanie na gatunki chronione.....	168
6.2. Oddziaływanie na środowisko.....	169
6.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	169
6.2.2. Oddziaływanie na ludzi.....	174
6.2.3. Oddziaływanie na rośliny, grzyby i porosty.....	174
6.2.4. Oddziaływanie na zwierzęta.....	182
6.2.5. Oddziaływanie na wodę.....	193
6.2.6. Oddziaływanie na powietrze.....	194
6.2.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	195
6.2.8. Oddziaływanie na krajobraz.....	196
6.2.9. Oddziaływanie na klimat.....	196
6.2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	197
6.2.11. Oddziaływanie na zabytki i obszary o znaczeniu kulturowym.....	198
6.2.12. Oddziaływanie na dobra materialne.....	202
6.2.13. Podsumowanie.....	203
6.3. Oddziaływanie transgraniczne.....	204

7. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB KOMPENSUJĄCE NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO, MOGĄCY BYĆ EFEKTEM REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU.....	205
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	209
9. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	211
10. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU.....	214
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	217
12. ŹRÓDŁA DANYCH.....	222
13. ZAŁĄCZNIKI.....	228
13.1. Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030.	228
13.2. Uzgodnienie Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.....	228
13.3. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań sporządzonego na lata 2021-2030.....	228
13.4. Opinia Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań sporządzonego na lata 2021-2030.	228

Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Żagań.....	24
Tabela nr 2. Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Żagań.....	45
Tabela nr 3. Liczba i wielkość kompleksów leśnych Nadleśnictwa Żagań	46
Tabela nr 4. Podział lasów Nadleśnictwa Żagań na podstawowe grupy lasów.....	46
Tabela nr 5. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	47
Tabela nr 6. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	49
Tabela nr 7. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.	51
Tabela nr 8. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu.....	52
Tabela nr 9. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	52
Tabela nr 10. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	53
Tabela nr 11. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	54
Tabela nr 12. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 z INVENT 2006/2007 na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	55
Tabela nr 13. Wykaz powierzchniowy siedlisk przyrodniczych Natura 2000 po weryfikacji na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	56
Tabela nr 14. Wykaz siedlisk przyrodniczych w poszczególnych obszarach Natura 2000 i poza nimi w Nadleśnictwie Żagań.....	57
Tabela nr 15. Obszary Chronionego Krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Żagań.....	59
Tabela nr 16. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Żagań.....	62
Tabela nr 17. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.....	65
Tabela nr 18. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.....	67
Tabela nr 19. Miejsca obserwacji gatunków stanowiących przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	68
Tabela nr 20. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na gruntach Nadleśnictwa Żagań.....	70

Tabela nr 21. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	71
Tabela nr 22. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	72
Tabela nr 23. Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	73
Tabela nr 24. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	73
Tabela nr 25. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	75
Tabela nr 26. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	76
Tabela nr 27. Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 (SDF XI, 2019).....	77
Tabela nr 28. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	78
Tabela nr 29. Zestawienie istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	79
Tabela nr 30. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Żagań	82
Tabela nr 31. Wykaz stref ochrony w Nadleśnictwie Żagań.....	83
Tabela nr 32. Chronione gatunki porostów.....	85
Tabela nr 33. Chronione gatunki mchów.....	85
Tabela nr 34. Chronione gatunki paprotników.....	86
Tabela nr 35. Chronione gatunki roślin nasiennych.....	86
Tabela nr 36. Chronione gatunki bezkręgowców.....	88
Tabela nr 37. Chronione gatunki ryb.....	89
Tabela nr 38. Chronione gatunki płazów.....	90
Tabela nr 39. Chronione gatunki gadów.....	91
Tabela nr 40. Chronione gatunki ptaków.....	92
Tabela nr 41. Chronione gatunki ssaków.....	101
Tabela nr 42. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wg KZP).....	102
Tabela nr 43. Zestawienie z inwentaryzacji martwego drewna w Nadleśnictwie Żagań przyjęte do PUL na lata 2021-2030 (inwentaryzacja metodą statystyczną, dotyczy II i starszych klas wieku).....	106
Tabela nr 44. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 zaobserwowanych na terenie Nadleśnictwa Żagań (na podstawie SDF, XI 2019).....	116
Tabela nr 45. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	117
Tabela nr 46. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie (wg gatunków i wieków rzeczywistych).....	119
Tabela nr 47. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2021-2029 w granicach obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 wg PUL dla Nadleśnictwa Żagań.....	121
Tabela nr 48. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 zaobserwowanych na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	122
Tabela nr 49. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 zaobserwowanych na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	136
Tabela nr 50. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	138
Tabela nr 51. Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	138
Tabela nr 52. Podział i powierzchnia siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 wraz z procentowymi udziałami siedlisk w odniesieniu do całego obszaru Natura 2000 i gruntów Nadleśnictwa Żagań.....	139
Tabela nr 53. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	139
Tabela nr 54. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (wg gatunków i wieków rzeczywistych).....	141

Tabela nr 55. Składy gatunkowe dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 dla Nadleśnictwa Żagań.....	143
Tabela nr 56. Powierzchniowa tabela klas wieku (według gatunków panujących) dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 – obecna oraz prognozowana struktura zasobów leśnych za 10 lat....	144
Tabela nr 57. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2021-2030 w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 wg PUL dla Nadleśnictwa Żagań.....	145
Tabela nr 58. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	146
Tabela nr 59. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	151
Tabela nr 60. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt (z wyjątkiem ptaków) stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań. .	152
Tabela nr 61. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	153
Tabela nr 62. Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	153
Tabela nr 63. Podział i powierzchnia siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 wraz z procentowymi udziałami siedlisk w odniesieniu do całego obszaru Natura 2000 i gruntów Nadleśnictwa Żagań.....	154
Tabela nr 64. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	154
Tabela nr 65. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 (wg gatunków i wieków rzeczywistych).....	156
Tabela nr 66. Składy gatunkowe dla siedliska 9170 będącym przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.....	157
Tabela nr 67. Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 – obecna oraz prognozowana struktura zasobów leśnych za 10 lat.....	159
Tabela nr 68. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2020-2031 w granicach obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 wg PUL dla Nadleśnictwa Żagań.....	160
Tabela nr 69. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	161
Tabela nr 70. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	164
Tabela nr 71. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt (z wyjątkiem ptaków) stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	165
Tabela nr 72. Wykaz powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.	170
Tabela nr 73. Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym (wg KZP).....	172
Tabela nr 74. Sposoby minimalizacji negatywnego oddziaływania PUL na gatunki porostów.....	176
Tabela nr 75. Sposoby minimalizacji negatywnego oddziaływania PUL na gatunki mchów.....	176
Tabela nr 76. Sposoby minimalizacji negatywnego oddziaływania PUL na gatunki paprotników.....	177
Tabela nr 77. Sposoby minimalizacji negatywnego oddziaływania PUL na gatunki roślin nasiennych.....	178
Tabela nr 78. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione bezkręgowce.....	183
Tabela nr 79. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione ryby....	184
Tabela nr 80. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione płazy. .	184
Tabela nr 81. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione gady...	187
Tabela nr 82. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione ptaki...	188
Tabela nr 83. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione ssaki. .	192
Tabela nr 84. Spodziewany na koniec 2030 roku stan zasobów drzewnych Nadleśnictwa Żagań.....	197
Tabela nr 85. Macierz przewidywanego oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Żagań.....	203

Tabela nr 86. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu	207
---	-----

Spis wykresów

Wykres nr 1. Średnia temperatura w okresie 2010-2019 ze stacji pomiarowej Karliki.....	33
Wykres nr 2. Średnia wilgotność powietrza w okresie 2010-2019 ze stacji pomiarowej Karliki.....	34
Wykres nr 3. Średnia suma opadu atmosferycznego w okresie 2016-2019 ze stacji pomiarowej Karliki.....	34
Wykres nr 4. Struktura wiekowa drzewostanów w granicach obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.....	118
Wykres nr 5. Struktura wiekowa drzewostanów w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.....	140
Wykres nr 6. Struktura wiekowa drzewostanów w granicach obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046	155

Spis ilustracji

Ilustracja nr 1. Miejsce Nadleśnictwa Żagań w strukturze Lasów Państwowych.....	24
Ilustracja nr 2. Położenie Nadleśnictwa Żagań na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki J., 2013).....	27
Ilustracja nr 3. Położenie Nadleśnictwa Żagań na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (Solon J., 2018)	28
Ilustracja nr 4. Położenie Nadleśnictwa Żagań na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).....	29
Ilustracja nr 5. Położenie Nadleśnictwa Żagań na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008).....	32
Ilustracja nr 6. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na tle gruntów Nadleśnictwa Żagań.....	37
Ilustracja nr 7. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bobru” na gruntach Nadleśnictwa Żagań.....	60
Ilustracja nr 8. Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie” na gruntach Nadleśnictwa Żagań.....	62
Ilustracja nr 9. Obszar specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Żagań.....	63
Ilustracja nr 10. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na gruntach Nadleśnictwa Żagań.....	69
Ilustracja nr 11. Położenie użytku ekologicznego na gruntach Nadleśnictwa Żagań.....	81

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1463 z późn. zm.), na poziomie Nadleśnictwa prowadzona jest według Planu Urządzenia Lasu – podstawowego dokumentu gospodarki leśnej. Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne Planu przeprowadzane w lasach, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. 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 (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą OOŚ, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej Ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje zatem Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania Planu dla danego nadleśnictwa, dla którego wykonano PUL.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030 sporządzono na podstawie umowy nr ZS.271.6.2019 zawartej w dniu 6 maja 2019 r. w Zielonej Górze pomiędzy Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze z siedzibą w Zielonej Górze, przy ul. Kazimierza Wielkiego 24a, reprezentowaną przez Pana Wojciecha Grochala - Dyrektora RDLP w Zielonej Górze, a firmą KRAMEKO Sp. z o.o., 30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108, reprezentowaną przez Prezesa Zarządu KRAMEKO Sp. z o.o. - Pana Ryszarda Krynickiego.

Przedmiotem Prognozy oddziaływania na środowisko jest Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań - zwany dalej PUL lub Planem. Jest to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania Planu Urządzenia Lasu wynika wprost z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1463 z późn. zm.), 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”**. Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów **„polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)**

opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, lub planów „**których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000**” wynika z Ustawy OOŚ (Art. 46, tekst jednolity: tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.). Z art. 51 ustawy OOŚ, wynika, że organ sporządzający Plan wykonuje Prognozę zawierającą elementy:

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy,
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
5. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,

- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów – prezentuje rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Uzasadnia ich wybór oraz opisuje metody dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnia brak rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk w stanie współczesnej wiedzy.

Art. 53. Ustawy OOŚ stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie zostaje uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Uzgodnienia takie zostały przeprowadzone. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim określił zakres i stopień szczegółowości Prognozy w piśmie z dnia 8 stycznia 2019 roku (znak: WPN=II.411.5.2019.WM), natomiast Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wielkopolskim uzgodnił zakres i stopień szczegółowości Prognozy w piśmie z dnia 17 stycznia 2019 r. (znak: NZ.9022.585.2018/2019.AD) (pisma zamieszczone w załącznikach niniejszego opracowania w rozdziale 13). Procedura

sporządzania Planu Urządzenia Lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych poprzez zaproszenie do uczestnictwa w Komisji Założeń Planu, przedstawiciele miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia PUL w siedzibie Nadleśnictwa.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są akty prawne, w tym przede wszystkim:

Ustawy:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach
(tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1463 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
(tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
(tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie
(tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1683),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
(tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.).

Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. nr 25 poz. 133 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki (Dz.U. 1992 Nr 67, poz. 337),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012, poz 1302),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 Nr 210, poz. 1260).

2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

KZP	<ul style="list-style-type: none"> Komisja Założeń Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad Planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania Planu
NTG	<ul style="list-style-type: none"> Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń Planu urzędzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie
Baza danych	<ul style="list-style-type: none"> Baza w formacie mdb (MS Access) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad Planem urzędzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu Planu importowana do bazy SILP w Nadleśnictwie
CW	<ul style="list-style-type: none"> Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu
CP	<ul style="list-style-type: none"> Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników
DP	<ul style="list-style-type: none"> Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
Drzewostan	<ul style="list-style-type: none"> Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
Drzewostan ponad 100-letni	<ul style="list-style-type: none"> Drzewostan, w którym gatunek panujący w tym drzewostanie (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 101 i więcej lat
DS	<ul style="list-style-type: none"> Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa) - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
DSZ	<ul style="list-style-type: none"> Dyrektywa Szkodowa
DW	<ul style="list-style-type: none"> Ramowa Dyrektywa Wodna
GIS	<ul style="list-style-type: none"> System Informacji Geograficzne (ang. Geographic Information System)
TD	<ul style="list-style-type: none"> Typ drzewostanu – określa docelowy zestaw pożądanych gatunków drzew, spodziewany do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia. Najczęściej zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny
GPS	<ul style="list-style-type: none"> (ang. Global Positioning System) System nawigacji satelitarnej
IBL	<ul style="list-style-type: none"> Instytut Badawczy Leśnictwa
IUL	<ul style="list-style-type: none"> Instrukcja Urzędzenia Lasu. Dokument branżowy wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określający sposób wykonania oraz zawartość Planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa
IOL	<ul style="list-style-type: none"> Instrukcja Ochrony Lasu. Wytyczne i zasady wykonywania ochrony drzewostanów przed działaniem szkodliwych czynników. Opisuje metody zapobiegania, wykrywania i zwalczania gradacji owadów, zagrożeń powodowanych przez grzyby itp.
JCW	<ul style="list-style-type: none"> Jednolite Części Wód
KE	<ul style="list-style-type: none"> Komisja Europejska

2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

KPZK	<ul style="list-style-type: none"> Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju
KPZL	<ul style="list-style-type: none"> Krajowy Program Zwiększania Lesistości
KO	<ul style="list-style-type: none"> Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni
LMN	<ul style="list-style-type: none"> Leśna Mapa Numeryczna
LP	<ul style="list-style-type: none"> Lasy Państwowe
Miąższość	<ul style="list-style-type: none"> Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m³. Określa się ogólną miąszość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąszość na 1 ha, zwaną zasobnością
NFOŚiGW	<ul style="list-style-type: none"> Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Odnawianie (odnowienie)	<ul style="list-style-type: none"> Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
OOŚ	<ul style="list-style-type: none"> Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
OSO	<ul style="list-style-type: none"> Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim Rozporządzeniem Ministra Środowiska
OChK	<ul style="list-style-type: none"> Obszar Chronionego Krajobrazu
PCzK	<ul style="list-style-type: none"> Polska Czerwona Księga
POliŚ	<ul style="list-style-type: none"> Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
Plan (PUL, Plan UL)	<ul style="list-style-type: none"> Plan urządzenia lasu. Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie Planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach
POP	<ul style="list-style-type: none"> Program ochrony przyrody
Prognoza	<ul style="list-style-type: none"> Jest to część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko
PROW	<ul style="list-style-type: none"> Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
Przedmiot ochrony	<ul style="list-style-type: none"> Gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar Natura 2000. Gatunki lub siedliska, które w SDF mają ocenę ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF z oceną D nie są przedmiotem ochrony
Rb I	<ul style="list-style-type: none"> Rębnia zupełna – charakteryzuje się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu rębnego
Rb II	<ul style="list-style-type: none"> Rębnia częściowa – charakteryzuje się regularnie rozłożonym użytkowaniem drzewostanu na określonej powierzchni i prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, w średnim lub długim okresie odnowienia. Wykorzystywana głównie do odnawiania naturalnego gatunków cieniznośnych

2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

Rb III	<ul style="list-style-type: none"> Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu w formie gniazd, w celu wprowadzenia na nie gatunków cienioznośnych, oraz usuwaniu po pewnym okresie czasu reszty drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych
Rb IV	<ul style="list-style-type: none"> Polega na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występujących gatunków drzew a także obecności i wieku młodego pokolenia. Rębnia ma na celu otrzymanie w efekcie lasu o zróżnicowanej strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej
RDLP	<ul style="list-style-type: none"> Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	<ul style="list-style-type: none"> Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	<ul style="list-style-type: none"> Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SDF	<ul style="list-style-type: none"> Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000
Siedliska i gatunki „naturowe”	<ul style="list-style-type: none"> Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000
SILP	<ul style="list-style-type: none"> System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w Nadleśnictwie
SOOŚ	<ul style="list-style-type: none"> Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko – postępowanie w sprawie ustalenia wpływu projektów, programów, strategii na środowisko, a w szczególności na obszary Natura 2000
SOO	<ul style="list-style-type: none"> Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)
TSL	<ul style="list-style-type: none"> Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby, runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe
TW	<ul style="list-style-type: none"> Trzebieże wczesne są to cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanie w wieku około 20 – 50 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebież wczesna polepsza jakość produkowanego drewna, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu
TP	<ul style="list-style-type: none"> Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy jakości, usuwaniu elementów niepożądanych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów
WZS	<ul style="list-style-type: none"> Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne
ZHL	<ul style="list-style-type: none"> Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa, w randze instrukcji zatwierdzonej zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP, zawierający opis czynności i sposobów postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej. Zawiera opis sposobów zagospodarowania lasu, rębni oraz kryteriów ich stosowania, sposoby prowadzenia pielęgnacji lasu, zasady postępowania przy odnawianiu lasu itp.

3. CHARAKTERYSTYKA PLANU URZĄDZENIA LASU

Zlecającym wykonanie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żagań zwanego dalej Planem, Planem UL lub PUL jest Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych (RDLP) w Zielonej Górze, adres – ul. Kazimierza Wielkiego 24A; 65-950 Zielona Góra. Wykonawcą PUL jest firma KRAMEKO sp. z o. o., adres - ul. Mazowiecka 108, 30-023 Kraków.

3.1. Zawartość

Plan urządzenia lasu składa się z następujących podstawowych elementów:

- **Elaborat** - Zawiera ogólną charakterystykę lasów Nadleśnictwa oraz ich stanu. Przedstawia wyniki gospodarki w minionym okresie. Opisuje funkcje lasu i jego podział na gospodarstwa. W części planistycznej omawia rodzaj i zakres zabiegów wynikających z potrzeb hodowlanych (m. in. odnowienia, zalesienia, podsadzenia, pielęgnacja gleby, pielęgnacja upraw i młodników) oraz opisuje wielkości etatów użytkowania rębego i przedrębego drzewostanów. Przedstawia kierunkowe wytyczne i potrzeby z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej), gospodarki łowieckiej czy infrastruktury technicznej. W opracowaniu ujmuje się także prognozę zasobów drzewnych przewidywaną na koniec okresu gospodarczego.
- **Opisy taksacyjne lasu** - Stanowią one charakterystykę poszczególnych drzewostanów. Zawarte są w nich szczegółowe opisy lasu, oparte na inwentaryzacji oraz projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne.
- **Wykaz projektowanych zadań** - Przedstawia szczegółową lokalizację zaprojektowanych rodzajów i form rębni, użytkowania przedrębego oraz zadań z zakresu hodowli lasu.
- **Program ochrony przyrody** - Dokument ten zawiera opis lokalnej przyrody oraz form jej ochrony. Opisuje chronione rośliny, zwierzęta i siedliska oraz analizuje ich potencjalne zagrożenia. Przedstawia możliwe do określenia na podstawie prac taksacyjnych dane o stanie lasów i gruntów z nimi związanych, zarządzanych przez Nadleśnictwo. Oprócz walorów przyrodniczych przedstawia również dane dotyczące walorów historycznych i kulturowych oraz krajobrazowych i turystycznych. Kończącą częścią Programu są też podstawowe zalecenia

związane z działaniami z zakresu ochrony przyrody, zwłaszcza w odniesieniu do terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo.

- Materiały kartograficzne - Materiały te stanowią, mapy elektroniczne wykonane w standardzie zgodnym z LMN (SLMN). Poszczególne warstwy mapy obrazują wybrane elementy Nadleśnictwa. Na podstawie tych danych wykonuje się wydruki map tematycznych, które stanowią załączniki kartograficzne do części opisowych.

3.2. Cel

Naczelnym celem Planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (art. 6, ust. 1, pkt. 1a Ustawy o lasach). Znajduje to odzwierciedlenie w przepisach prawnych, w świetle których gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się wyłącznie na podstawie Planów urządzenia lasu, sporządzanych na okres dziesięcioletni.

Podstawowe cele dla jakich sporządzono Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żagań są następujące:

- rozpoznanie stanu lasu i zasobów leśnych na podstawie taksacji i inwentaryzacji zapasu,
- inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
- ocena zagrożeń lasu,
- sporządzanie projektów planów szczegółowych (wykazu cięć oraz wykazu wskazań z zakresu hodowli lasu),
- ustalenie kierunkowych zadań i potrzeb (ochrona lasu i przyrody w lasach, ochrona przeciwpożarowa, gospodarka łowiecka, zagospodarowanie turystyczne),
- opracowanie materiałów kartograficznych,
- rozliczenie stanu posiadanej powierzchni oraz dostosowanie do powszechnej ewidencji gruntów.

3.3. Powiązania Planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żagań jest powiązany z Planami sąsiadujących Nadleśnictw jedynie poprzez wyznaczenie wspólnych granic administracyjnych, poza tym są to dokumenty sporządzane niezależnie.

Wytyczne i wskazówki zawarte w PUL będą realizowane zgodnie z zapisami takich dokumentów wewnętrznych Lasów Państwowych jak: Zasady Hodowli Lasu, Instrukcja Ochrony Lasu, Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, podczas tworzenia PUL rozpoznaje się podstawowe założenia polityk zagospodarowania przestrzennego regionu z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

Polityka regionalna województwa lubuskiego sformułowana jest w „Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2020” będącej aktualizacją poprzednio obowiązującej strategii, przyjętej Uchwałą nr XXXVII/260/2005 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2005 roku. Aktualnie władze województwa lubuskiego przygotowują aktualizację obowiązującej strategii, tj. „Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030 r.”.

Opracowanie jest dostępne do wiadomości publicznej pod adresem: http://www.bip.lubuskie.pl/system/obj/14608_SRWL_2020_z_zalacznikami_1.pdf

W Strategii podkreśla się znaczenie kapitału przyrodniczego, rozumianego jako walory środowiska naturalnego oraz jego różnorodność (lasy, akweny wodne, rzeki) jako element podnoszący jakość życia mieszkańców regionu oraz szansę na rozwój turystyki w województwie.

Polityka regionalna powiatu żagańskiego zawarta jest w „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Żagańskiego na lata 2015-2023”.

Polityka regionalna powiatu żarskiego zawarta jest w „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Społeczno-gospodarczego Powiatu Żarskiego na lata 2013-2020”.

Polityka regionalna powiatu bolesławieckiego zawarta jest w Strategii Rozwoju Społeczno-gospodarczego południowej i zachodniej części Dolnego Śląska pn.: „Strategia Rozwoju Sudety 2030”.

Polityka zagospodarowania przestrzennego gmin zawarta jest w Strategiach Rozwoju właściwych terytorialnie gmin.

- „Strategia Rozwoju Gminy Żagań na lata 2016-2020”,
- „Strategia Rozwoju Miasta Żagań na lata 2015-2020”,
- „Strategia Rozwoju Gminy Iłowa na lata 2014-2020”,
- „Strategia Rozwoju Gminy Żary na lata 2014-2020”,
- „Strategia Rozwoju Gminy Osiecznica na lata 2015-2022”,

Zgodnie z Ustawą OOS Art. 51. pkt. 2. 1. a. Plan jest dokumentem wykazującym powiązanie z innymi dokumentami. Plan urządzenia lasu ma istotny związek z Planem Zadań Ochronnych (PZO) ustanawianym dla obszarów Natura 2000. Na terenie Nadleśnictwa Żagań występują trzy obszary Natura 2000, dwa z nich posiadają zatwierdzony Plan Zadań Ochronnych.

- Obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 posiada Plan Zadań Ochronnych (PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 posiada Plan Zadań Ochronnych (PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.

Ustalenia zamieszczone w wyżej wymienionych dokumentach zostały uwzględnione przy konstruowaniu Planu urządzenia lasu.

* Powiat bolesławiecki zawarł „porozumienie sudeckie” (porozumienie pomiędzy samorządami subregionów wałbrzyskiego i jeleniogórskiego) i podjęli wspólne działania w celu uczynienia ze „Strategii Rozwoju Sudety 2030” narzędzia prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju gospodarczego

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Niniejszy rozdział opisuje i ocenia aktualny stan środowiska na terenie Nadleśnictwa Żagań.

4.1. Obecny stan środowiska

4.1.1. Położenie Nadleśnictwa Żagań

Nadleśnictwo Żagań wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Zielonej Górze. Jest jednym z 20 nadleśnictw tej jednostki.

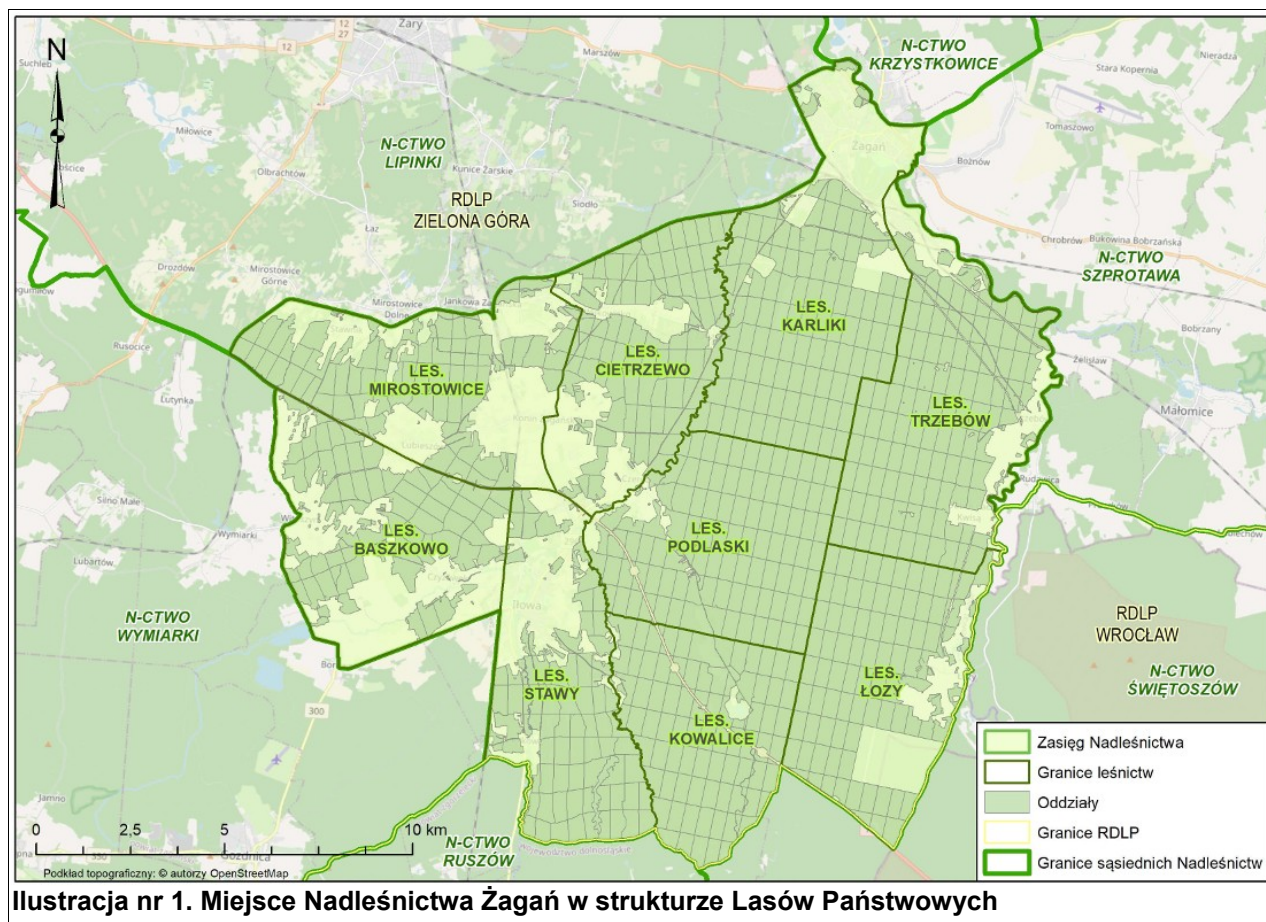
Nadleśnictwo Żagań graniczy od północy z Nadleśnictwem Lipinki oraz fragmentarycznie z Nadleśnictwem Krzyszkowice, od wschodu z Nadleśnictwem Szprotawa oraz od zachodu z Nadleśnictwem Wymiarki, wchodzącymi w skład RDLP Zielona Góra, natomiast od południowego-wschodu i południowego-zachodu graniczy odpowiednio z Nadleśnictwami Świątoszów i Ruszów, będącymi jednostkami podlegającymi RDLP Wrocław.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje blisko 267,98 km² i położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- 51° 26' 22,97" a 51° 38' 06,09" szerokości geograficznej północnej,
- 15° 04' 47,04" a 15° 23' 46,13" długości geograficznej wschodniej.

Siedziba Nadleśnictwa Żagań mieści się w Żaganiu na ul. Żarskiej 14, w pododdziale 1I Leśnictwa Karliki.

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA



4.1.2. Powierzchnia ogólna, podział powierzchniowy i podział administracyjny leśny

Nadleśnictwo Żagań jest nadleśnictwem dwuobróbowym, składającym się z 9 leśnictw (tabela nr 1).

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Żagań

Nr obrębu leś.	Nazwa obrębu leśnego	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Pow. [ha] leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. [ha] leśna zw. z gosp. leśną	Pow. [ha] nieleśna	Pow. [ha] Razem
1	IŁOWA	01	CIETRZEWO	1 - 28, 31 - 41, 43 - 52, 54 - 63, 68 - 74, 76 - 84	1 818,26	91,34	32,67	1 942,27
		02	MIROSTOWICE	29 - 30, 42, 53, 64 - 67, 75, 85 - 118, 121 - 122, 141 - 143, 149 - 150, 158 - 159, 165, 262 - 275	1 712,22	60,25	52,81	1 825,28
		03	BASZKOWO	119 - 120, 123 - 140, 144 - 148, 151 - 157, 160 - 164, 166 - 171, 178 - 194	1 560,08	48,94	37,26	1 646,28
		04	STAWY	172 - 177, 195 - 261	1 640,00	75,70	133,73	1 849,43

Nr obrębu leś.	Nazwa obrębu leśnego	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Pow. [ha] leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. [ha] leśna zw. z gosp. leśną	Pow. [ha] nieleśna	Pow. [ha] Razem
2	ŻAGAŃ	05	KARLIKI	1 - 11, 16 - 27, 38 - 51, 62 - 74, 85 - 97, 108 - 119, 131 - 140, 152 - 161, 173 - 183	2 576,73	179,59	16,06	2 772,38
		06	TRZEBÓW	12 - 15, 28 - 37, 52 - 61, 75 - 84, 98 - 107, 120 - 130, 141 - 151, 162 - 172, 184 - 193, 206 - 216, 229 - 239	2 713,69	166,07	13,97	2 893,73
		07	PODLASKI	194 - 205, 217 - 228, 240 - 251, 264 - 277, 288 - 303, 314 - 329, 339 - 352	2 505,88	126,67	76,57	2 709,12
		08	ŁOZY	252 - 263, 278 - 287, 304 - 313, 330 - 338, 353 - 361, 374 - 384, 404 - 408, 426 - 430, 443 - 451, 462 - 464	2 088,49	139,00	20,93	2 248,42
		09	KOWALICE	362 - 373, 385 - 397, 409 - 420, 431 - 442, 452 - 461, 465 - 485	1 950,28	96,59	140,85	2 187,72
Razem Nadleśnictwo Żagań:					18 565,63	984,15	524,85	20 074,63

Powierzchnia Nadleśnictwa Żagań (stan na 01.01.2021r.):

- Według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² powierzchnia Nadleśnictwa wynosi **20073,9379 ha**,
- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzielen, powierzchnia w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych, wynosi **20074,63 ha**, w tym:
 - leśna „Ls” - **19549,78 ha**
 - leśna zalesiona: **16534,28 ha**,
 - leśna niezalesiona: **2031,35 ha**,
 - leśna związana z gospodarką leśną: **984,15 ha**,
 - nieleśna „nie-Ls” - **524,85 ha**.

4.1.3. Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg Kondracki J., 2013)

Według podziału fizycznogeograficznego Polski zbudowanego w oparciu o dziesiętny układ indeksacji (Kondracki J. 2013), obszar Nadleśnictwa Żagań położony jest w poniższych jednostkach:

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja: Niziny Sasko - Łużyckie

Makroregion: Nizina Śląsko - Łużycka

Mezoregion: Bory Dolnośląskie

Podprowincja: Nizina Środkowo Polska

Makroregion: Wał Trzebnicki

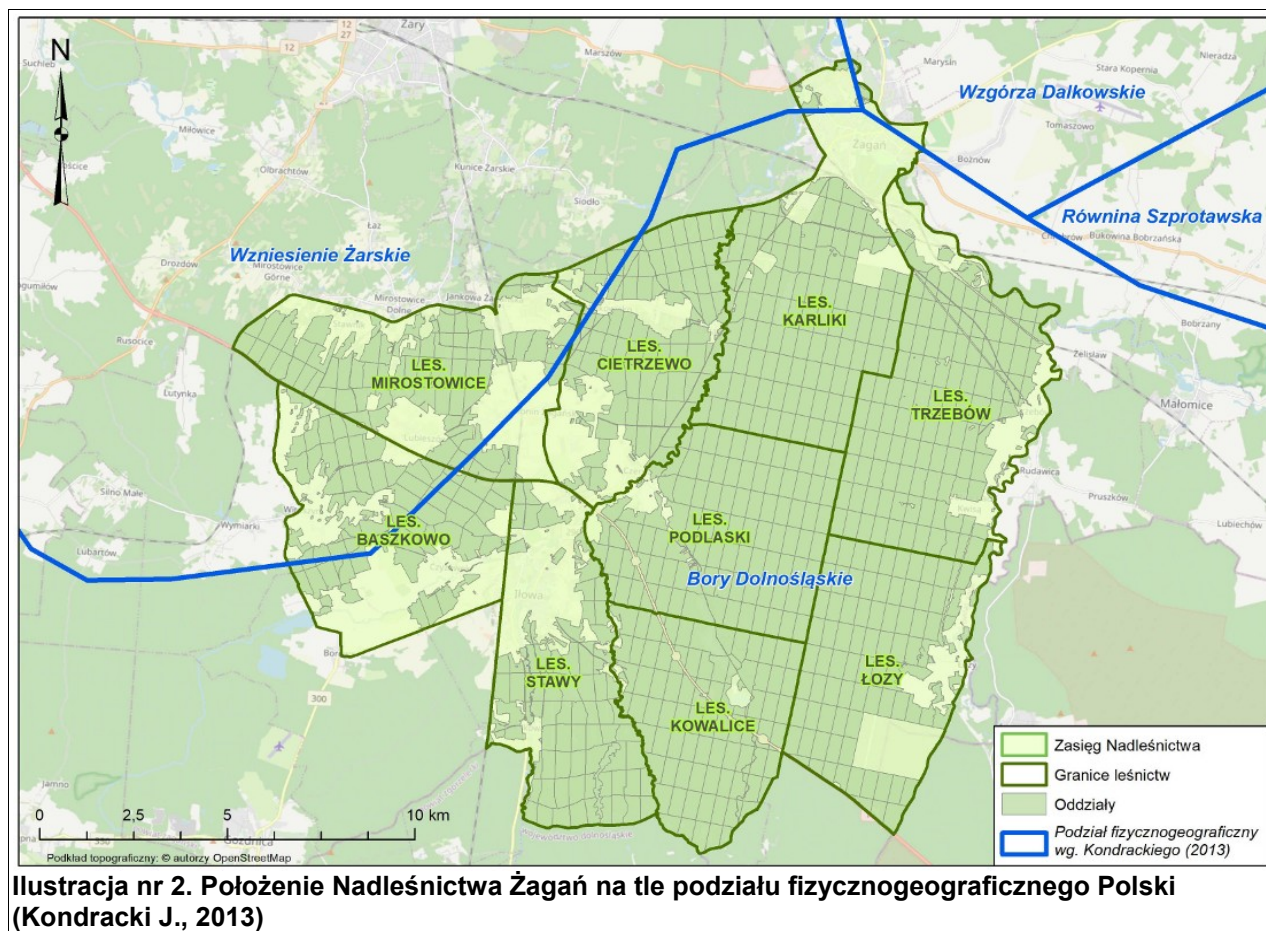
Mezoregion: Wzniesienia Żarskie

Mezoregion: Wzgórza Dalkowskie

Bory Dolnośląskie są częścią makroregionu niziny Śląsko-Łużyckiej, Mezoregion położony jest między Wzniesieniami Żarskimi i Wzgórzami dalkowskimi od północy, a Pogórzem Izerskim i Wysoczyzną Chojnowską od południa. Od zachodu sąsiadują z Borami Mużakowskimi i Wałem Mużakowskim, natomiast od strony wschodniej z Równiną Szprotawską, Wysoczyzną Lubińską, Równiną Legnicką. Bory Dolnośląskie leżą w dorzeczach Nysy Łużyckiej oraz Bobru z Kwisą i zajmują powierzchnię około 1645 km².

Wzniesienia Żarskie są zachodnim członem makroregionu nazwanego Wałem Trzebnickim. Od północnego zachodu sąsiadują z Kotliną Zasi Ecką, od północy z Obniżeniem Nowosolskim. Od zachodu opisywany mezoregion graniczy ze Wzgórzami Dalkowskimi (wchodzącymi również w skład makroregionu Wału Trzebnickiego), natomiast od południa Wzniesienia Żarskie graniczą z mezoregionem Borów Dolnośląskich. Wzniesienia Żarskie zajmują ok. 610 km².

Wzgórza Dalkowskie rozciągają się, pomiędzy Wzniesieniami Żarskimi na zachodzie, a Obniżeniem Ścinawskim na wschodzie. Na północy sąsiadują z Pradolina Głogowską oraz Obniżeniem Nowosolskim, natomiast od południa z Równiną Szprotawską i Wysoczyzną Lubińską. Wzgórza Dalkowskie zajmują ponad 1100 km². Na terenie Nadleśnictwa Żagań mezoregion obejmuje niewielkie fragmenty w północnej części Leśnictwa Karliki.



4.1.4. Regionalizacja fizycznogeograficzna (wg Solon J., 2018)

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Solon J. 2018*, obszar Nadleśnictwa Żagań położony jest w poniższych jednostkach:

Megaregion: 3. Pozaalpejska Europa Środkowa

Prowincja: 31. Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja: 317. Niziny Niziny Sasko-Łużyckie

Makroregion: 317.7 Nizina Śląsko-Łużycka

Mezoregion: 317.74 Bory Dolnośląskie

Podprowincja: 318. Niziny Środkowopolskie

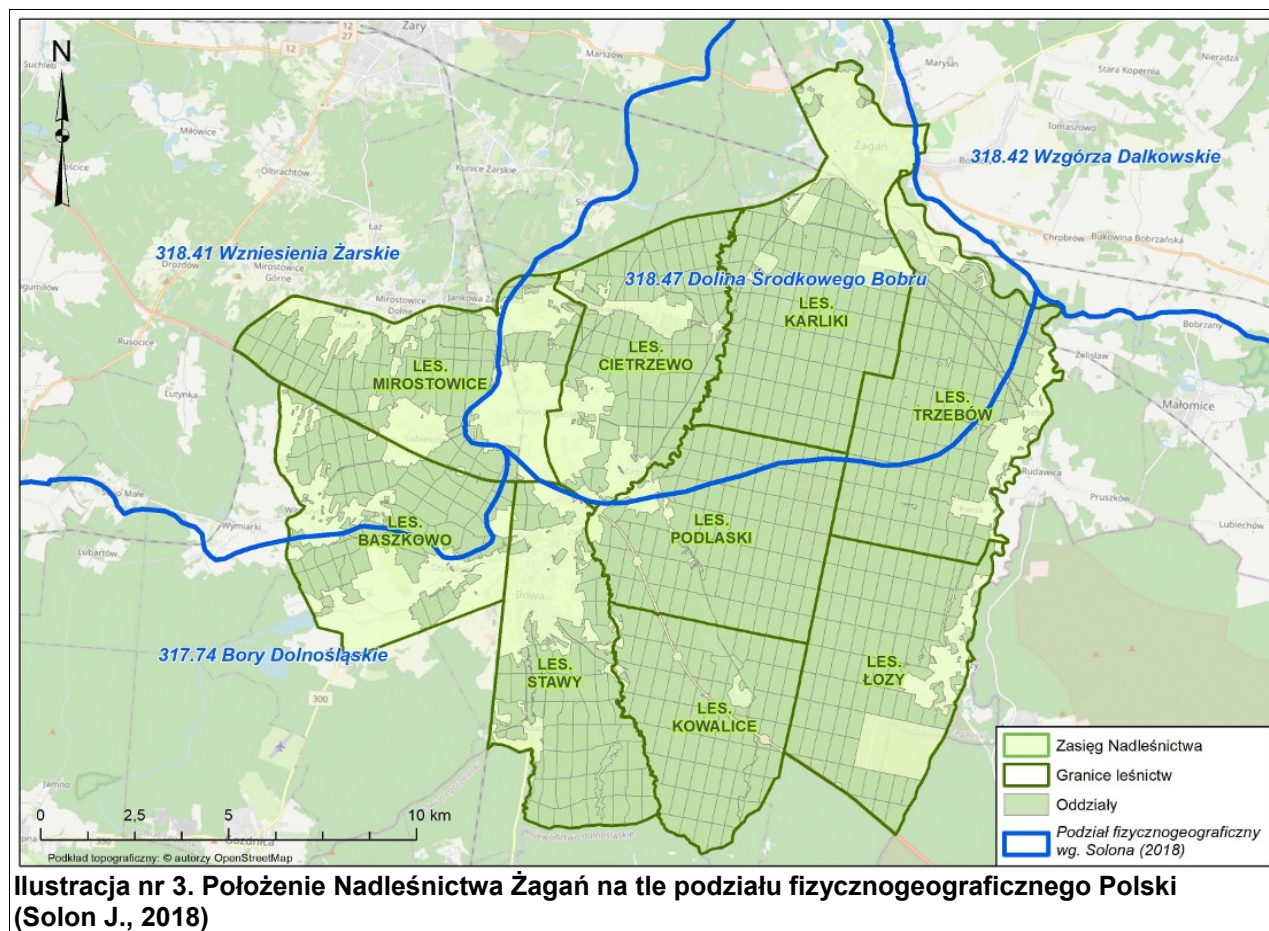
Makroregion: 318.4. Wał Trzebnicki

Mezoregion: 318.41 Wzniesienia Żarskie

Mezoregion: 318.47 Dolina Środkowego Bobru

* Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja W., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2.

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA



4.1.5. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo – leśnej 2010 (Zielony R., Kliczkowska A., 2012) obszar Nadleśnictwa Żagań położony jest w zasięgu następujących jednostek:

Kraina: Śląska (V)

Mezoregionach: Wzgórz Dalkowskich (V.1)

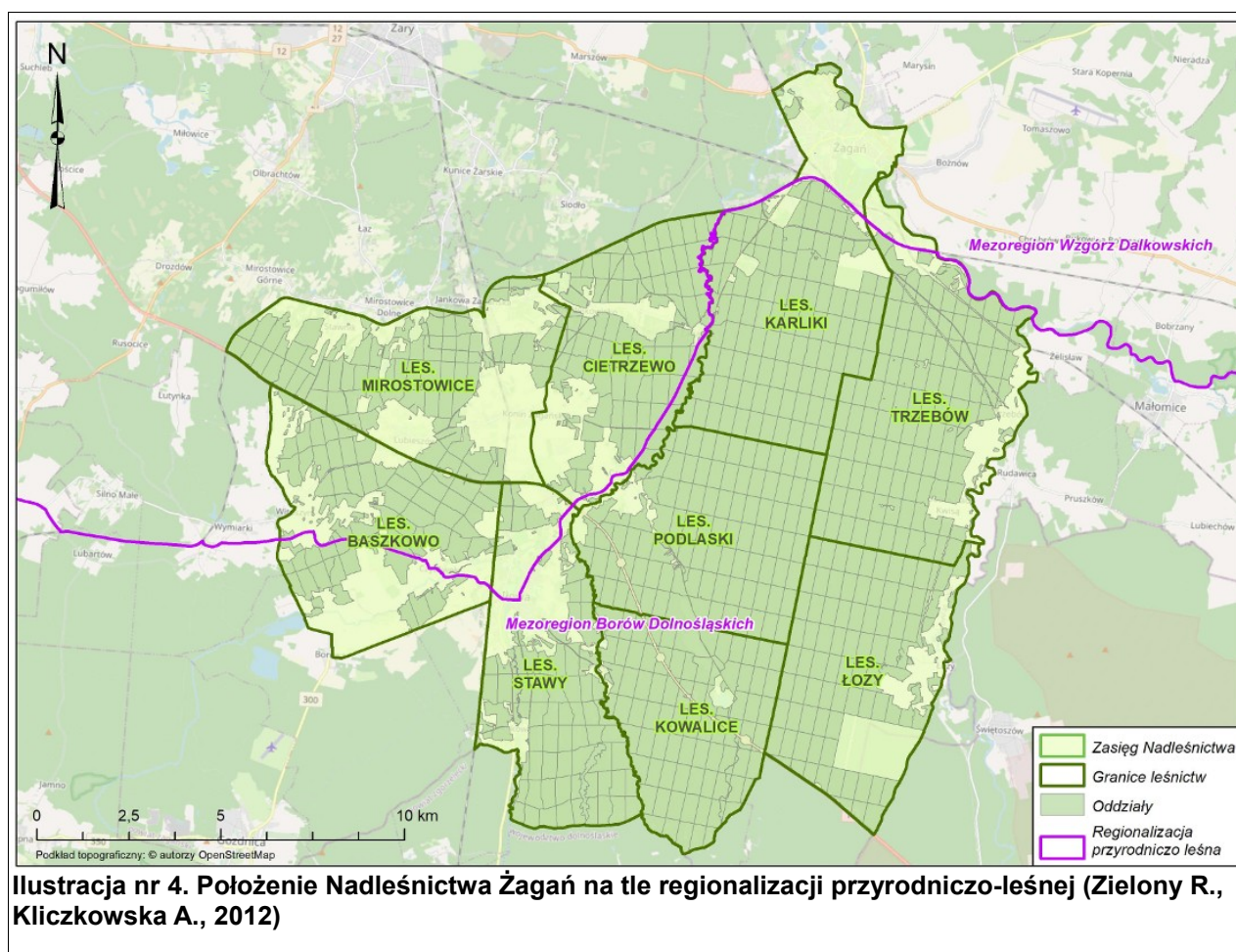
Borów Dolnośląskich (V.2)

Kraina Śląska (V) znajduje się w południowo-zachodniej części Polski, w województwie dolnośląskim, opolskim, lubuskim, śląskim i w niewielkim stopniu wielkopolskim. Największe rzeki tej krainy to: Odra, Bóbr, Kwisza, Kaczawa, Nysa Łużycka i Nysa Kłodzka. Dominują tutaj grądy środkowoeuropejskie oraz grądy subkontynentalne. Lesistość krainy wynosi ok 28% (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

Mezoregion Wzgórz Dalkowskich (V.1) charakteryzuje się występowaniem krajobrazów naturalnych peryglacialnych równinnych i falistych oraz sporadycznie wzniesionych. W dolinach rzek spotkać można krajobraz zalewowy den dolin akumulacyjnych. Najwyższym wzniesieniem jest Ustronie (230 m n.p.m.). Wzgórze

Dalkowskie są pozostałością łądłodu. W obszarze tym dominuje krajobraz roślinny ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów. Ponadto spotkać tu można również krajobraz borów sosnowych i borów mieszanych. Lesistość mezoregionu wynosi ok 35% (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

Mezoregion Borów Dolnośląskich (V.2) Podobnie jak w mezoregionie Wzgórz Dalkowskich spotkać można tutaj krajobrazy naturalne tarasów nadzalewowych oraz zalewowych den dolin akumulacyjnych. Niewielką część mezoregionu zajmują krajobrazy peryglacialne równinne i faliste oraz fluwioglacjalne równinne i faliste. Dominują plejstoceńskie utwory geologiczne zlodowacenia środkowopolskiego - piaski żwiry i mułki rzeczne oraz piaski i żwiry sandrowe. Przeważają tutaj bory sosnowe i bory mieszane, a także sporadycznie ubogie dąbrowy środkowo europejskie i grądy oraz łągi jesionowo olszowe i olsy. Lesistość wynosi ok. 64% (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).



4.1.6. Regionalizacja geobotaniczna

Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J.M., 2008) to zhierarchizowany wedle określonych reguł podział przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej. Obejmuje on klasy regionów, o specyficznym sposobie kodowania:

- I – działy geobotanicznego
- II – krainy geobotaniczne
- III – okręgi geobotaniczne

Według podziału geobotanicznego obszar Nadleśnictwo Żagań położone jest w zasięgu następujących jednostek podziału:

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Środkowo europejska właściwa

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Południowowielkopolsko - Łużycka (B.4.)

Podkraina: Łużycka (B.4a)

Okręg: Zielonogórsko - Gubiński (B.4a.3.)

Podokręg: Nowosolsko - krzystowicki (B.4a.3.c)

Okręg: Wzgórz Żarsko - Trzebielskich (B.4a.4.)

Podokręg: Żarski (B.4a.4.b)

Okręg: Borów Dolnośląskich (B.4a.5.)

Podokręg: Ruszowski (B.4a.5.b)

Podokręg: Świętoszowski (B.4a.5.c)

Podkraina: Południowo wielkopolska (B.4b)

Okręg: Wzgórz Dalkowskich (B.4b.10.)

Podokręg: Głogowski (B.4b.10.a)

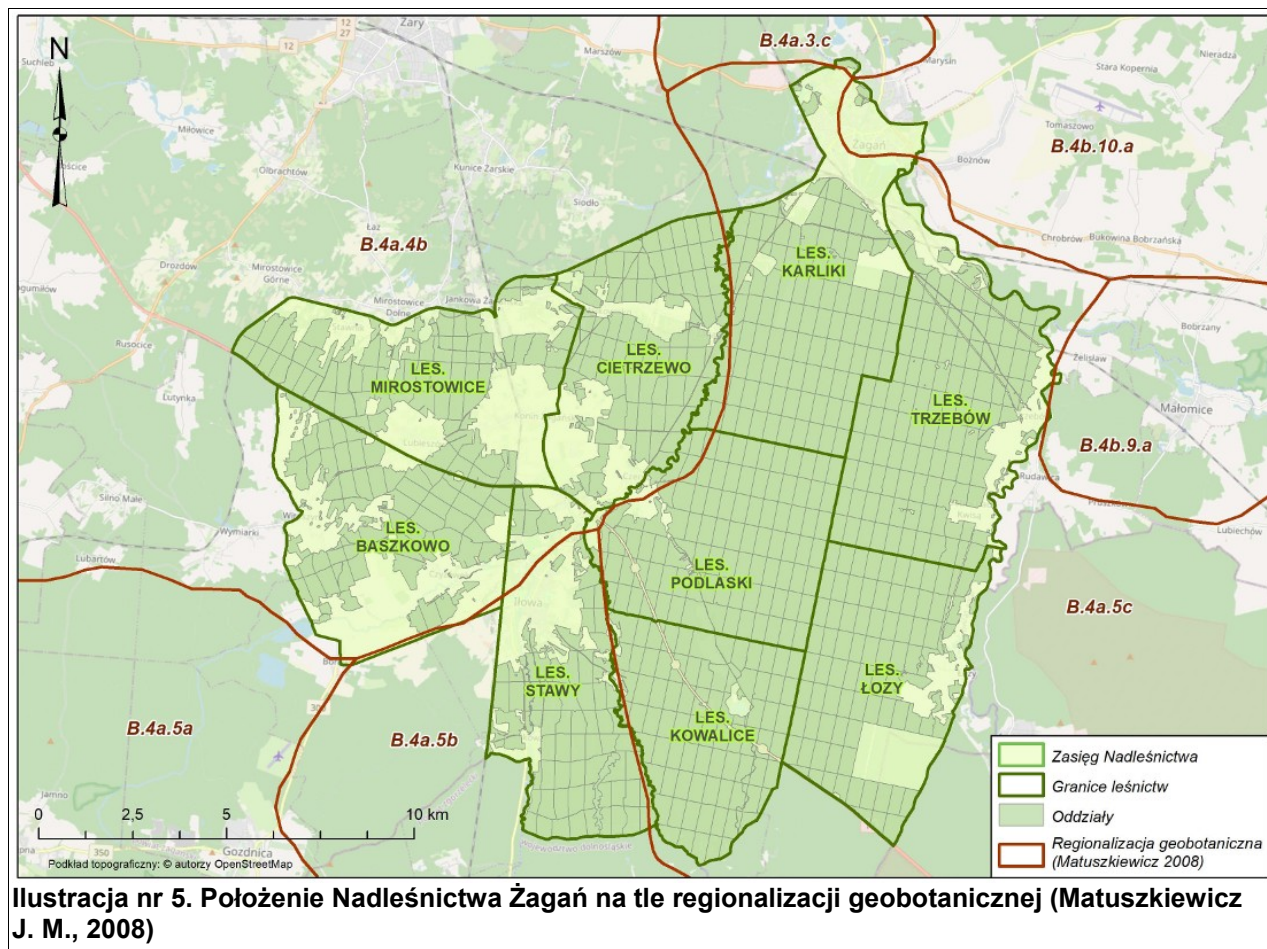
Regionalizacja geobotaniczna opiera się w zakresie jednostek regionalnych (krainy i podkrainy) na typologii zespołów roślinnych i jednostek niższych ze szczególnym uwzględnieniem naturalnych zespołów roślinnych. W zakresie jednostek w skali kraju – działów, uwzględnia głównie typy zbiorowisk klimaksowych (jednostka wyższa od syntaksonomicznej naturalnej roślinności). Podział w ramach regionalizacji geobotanicznej

jest zgodny z formą z mapą potencjalnej roślinności naturalnej Polski (Matuszkiewicz J.M., 2008).

Zasięg działu Brandenbursko-Wielkopolskiego należącego do Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej odpowiada w przybliżeniu zasięgowi środkowoeuropejskich łąk *Galio-Carpinetum* na niżu. W działach tych dominują lasy liściaste klasy *Quercio-Fagetea*, reprezentowane głównie przez związek *Carpinion*. Jednocześnie na uboższych siedliskach występują acydofilne dąbrowy typu atlantyckiego z klasy *Quercetea roburi petraeae* oraz kontynentalne bory sosnowe – *Leucobryo-Pinetum*. Zbiorowiskiem charakterystycznym dla tego działu jest zespół acydofilnego lasu dębowego *Calamagrostio-Quercetum*. Dominują tutaj dwa typy zbiorowisk roślinnych: krajobraz łąkowy lub równin zastoiskowych oraz krajobraz borów i borów mieszanych wraz z tarasami akumulacji rzecznej. Dział Brandenbursko-Wielkopolski podzielono na pięć krain geobotanicznych zróżnicowanych przede wszystkim pod względem zasięgu i występowania trzech grup zbiorowisk leśnych: niżowych buczyn, świetlistych dąbrów zespołu *Potentillo albae-Quercetum* oraz zbiorowisk typu boru mieszanego (w niektórych regionach reprezentowane przez zespół *Quercio-Pinetum*, w innych przez *Calamagrostio-Quercetum*) (Matuszkiewicz J.M., 2008).

Kraina Południowowielkopolsko-Łużycka odznacza się (J.M. Matuszkiewicz, 1993):

- przewagą zespołu *Calamagrostio-Quercetum* nad *Quercio-Pinetum* na siedliskach borów mieszanych,
- występowaniem lasów bukowych na wielu stanowiskach (przede wszystkim Wzgórza Dałkowskie i Trzebnickie),
- występowanie w niektórych regionach świetlistych dąbrów.



4.1.7. Klimat

Według klasyfikacji Romera teren Nadleśnictwa Żagań zaliczany jest do klimatu Krainy Głogowsko-Legnickiej. Nadleśnictwo położone jest w środkowej części regionu, który charakteryzuje się cieplejszymi i suchszymi wiosnami oraz dłuższym okresem wegetacyjnym.

Przeciętne wieloletnie elementy klimatyczne dla stacji meteorologicznej Zielona Góra przedstawiają się następująco (dane z opracowania „Klimat Zielonej Góry w wieloleciu 1976 - 2016”):

- suma opadów atmosferycznych – 583 mm
- temperatura powietrza – 8,8°C
- ciśnienie powietrza – 992,7 hPa
- wilgotność powietrza – 78%
- prędkość wiatru – 3,2 – 3,3 m/s
- roczna suma usłonecznienia – 1561 godzin,

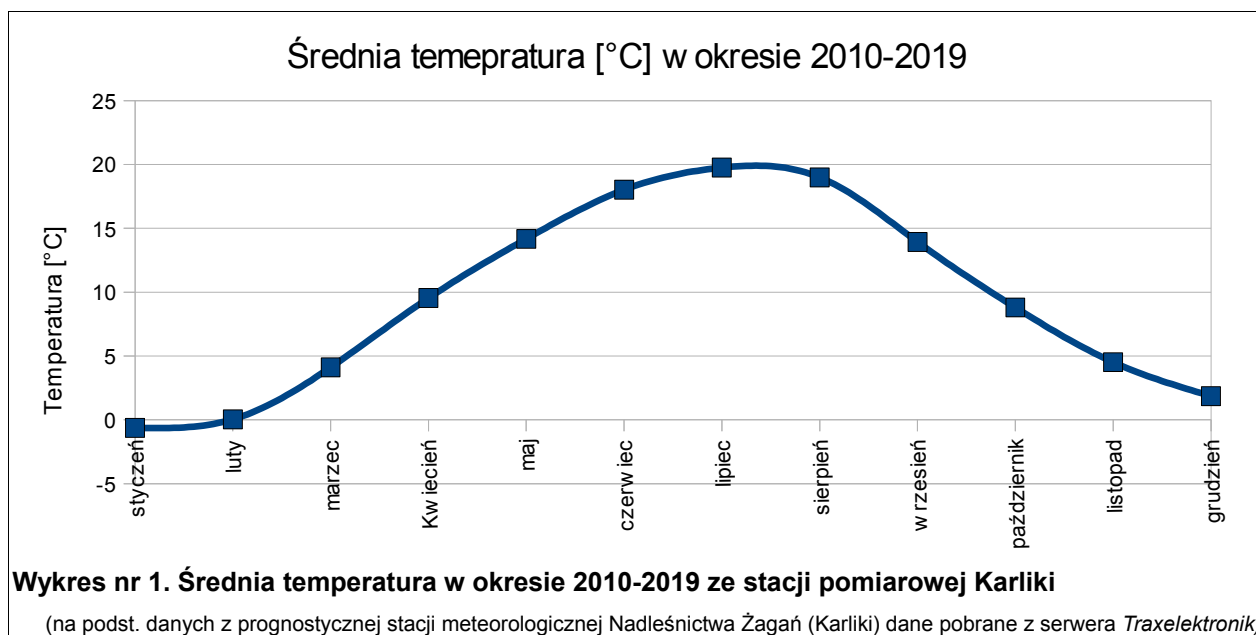
- liczba dni pogodnych – 57,6 dni,
- liczba dni pochmurnych – 160,7 dni,
- liczba dni z pokrywą śnieżną – 50 dni

Panują wiatry zachodnie – SW, W, NW.

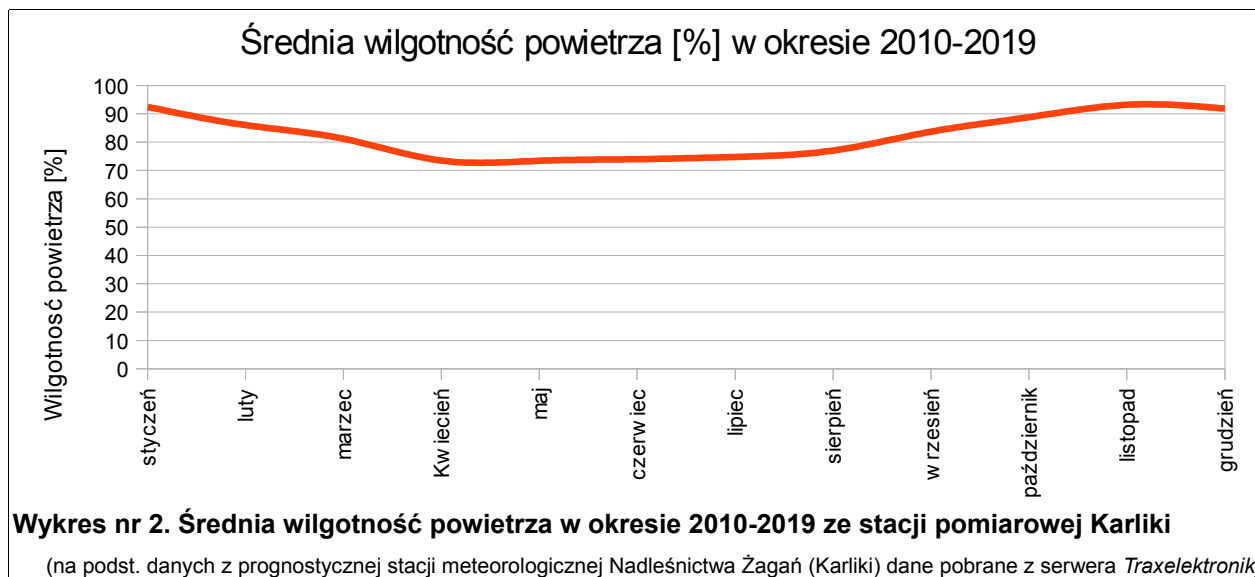
Według podziału na regiony klimatyczne Wosia (1999), obszar położony jest w Regionie XXIII – Dolnośląskim zachodnim. Region obejmuje część Podgórze Sudeckiego oraz zachodnią część Niziny Śląskiej.

Na podstawie pomiarów wykonanych w progностycznej stacji meteorologicznej Nadleśnictwa Żagań (Stacja meteo Karliki) w latach 2010-2019, oceniono średnią temperaturę oraz wilgotność powietrza. Dodatkowo dane zebrane od 2016 roku do 2019 pozwoliły oszacować sumę średniego opadu atmosferycznego.

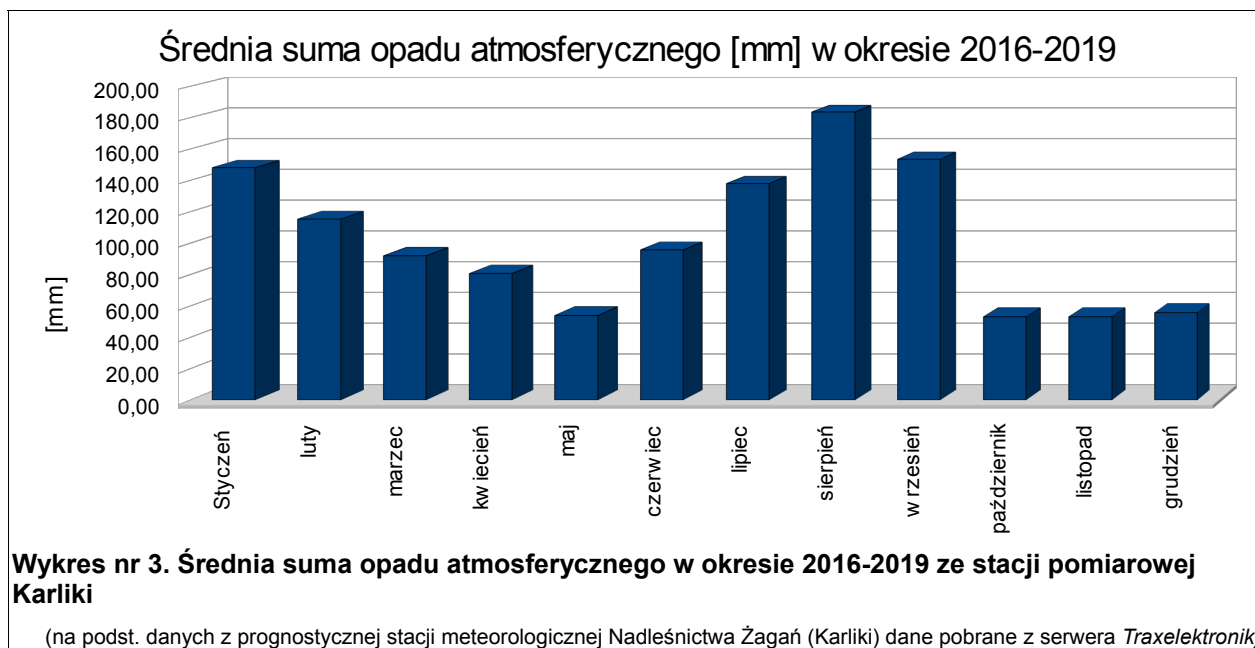
Poniższy wykres przedstawia średnią temperaturę powietrza w Nadleśnictwie Żagań. Najniższe wartości notowano w miesiącach zimowych: styczeń, luty oraz grudzień, natomiast najwyższą temperaturę zanotowano w miesiącach: czerwiec, lipiec oraz sierpień.



Średnia wilgotność powietrza była najniższa w miesiącach wiosennych i letnich: kwiecień, maj, czerwiec oraz lipiec, z kolei najwyższe wartości notowano w miesiącach zimowych.



Najniższe wartości średniego opadu atmosferycznego notowane są w miesiącach: październik, listopad oraz grudzień. Miesiąc sierpień odznacza się najwyższą sumą opadów w ciągu roku. Warty podkreślenia jest fakt, że w minionym 4-leciu wysokie wartości notowano w miesiącach styczeń i luty.



4.1.8. Hydrologia

Regionalizacja hydrogeologiczna słodkich wód podziemnych według Atlasu hydrogeologicznego Polski (Paczyński B., 1995) przyjmuje, że obszar Nadleśnictwa przynależy do:

- makroregionu: południowego (d)
- regionu: Wrocławskiego (XV)

Obszar Nadleśnictwa Żagań przynależy według podziału na jednostki JCWPd do Prowincji Niziny Środkowopolskie, Regionu środkowej Odry (RŚO) (Paczyński B., Sadurski A. red., 2007).

Na obszarze Nadleśnictwa zlokalizowany jest jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP):

Chocianów i Gozdnic nr 315 – Zbiornik ma powierzchnię 1170,36 km². Położony jest w Borach Dolnośląskich, na pograniczu województwa dolnośląskiego i lubuskiego. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 109-270 tys. m³/d.

4.1.8.1. Wody płynące

Obszar Nadleśnictwa Żagań położony jest w dorzeczu Odry, zlewni Bobru. Największe lewobrzeżne dopływy Bobru to Czarna Wielka oraz Kwisa a prawobrzeżne to min. Młynówka. Zlewnia Bobru znajduje się w obrębie działu wodnego II rzędu. W granicach Nadleśnictwa występują również niewielkie zbiorniki w lokalnych obniżeniach terenu, wykorzystywane głównie jako stawy hodowlane (Stawy Iłowskie).

Sieć rzeczna obszaru Nadleśnictwa Żagań wykazuje ścisłe powiązanie z rozwojem rzeźby polodowcowej. Największą zależność od morfogenezy glacialnej wykazują rzeki, których dzisiejsze biegi ustaliły się na dawnych szlakach spływu wód polodowcowych. Sieć hydrograficzną na terenie Nadleśnictwa tworzą rzeki: Bóbr, Czarna Wielka, Czarna Mała, Czernica i Kwisa. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych cieków wodnych przepływających przez teren Nadleśnictwa:

1. Odra – Druga najdłuższa rzeka w Polsce, nie przepływa bezpośrednio przez obszar Nadleśnictwa Żagań. Rzeka o charakterze wyżynno – nizinnym, zaliczana do większych rzek transgranicznych w Europie. Obszar dorzecza wynosi ponad 118 tys km²; w granicach Polski znajduje się około 90% jego powierzchni. Zasoby wodne dorzecza ocenia się na 23,5 mld m³/rok.

2. Bóbr – lewobrzeżny dopływ Odry. Obszar dorzecza to 5830 km². Rzeka płynie w kierunku północno-zachodnim biorąc swój początek we wschodnich Karkonoszach. Do Odry uchodzi w okolicach Krosna Odrzańskiego. Na rzece powstało kilka elektrowni wodnych. Bóbr dostępny jest również dla spływów kajakowych.

3. Czarna Wielka - stanowi lewy dopływ Bobru o powierzchni dorzecza 949 km². Wypływa ze źródeł w Pogórzu Izerskim. Płyne przez Bory Dolnośląskie, do Bobru uchodzi w Żaganiu. Niegdyś była granicą pomiędzy Łużycami, a Śląskim Księstwem Żagańskim.

4. Czarna Mała – przepływa przez województwo Lubuskie i Dolnośląskie. Stanowi dopływ Czerny Wielkiej. Zasilana jest przez Czernicę. Swoje źródło ma na terenie wsi Godziszów, na Pogórzu Izerskim.

5. Czernica – niewielka rzeka długości ok 18 km, stanowi dopływ Czernej Małej. Płyne w Powiecie Żagańskim. Zasila stawy hodowlane i przyjmuje dopływ Otwornicę.

6. Kwisa – najdłuższy dopływ Bobru (ok.127 km). Źródło Kwisy znajduje się na wysokości ok. 1020 m n.p.m. Przepływa przez Bory Dolnośląskie i Pogórze Izerskie. Przez teren Nadleśnictwa przepływa we wschodniej części. Na Równinie Szprotawskiej wpada do Bobru.

7. Olsza – prawy dopływ Czernej Wielkiej, uchodzący do niej w miejscowości Czarna. Przepływa przez Bory Dolnośląskie, częściowo południowym skrajem Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Żagań wzdłuż DK18. W jej środkowym biegu na obszarze o pow. 133,23 ha (leśnictwa Podlaski i Kowalice) w 2006 r. utworzono użytek ekologiczny „Łąki nad Olszą” w celu zachowania nieużytkowanych łąk w kompleksie leśnym, będących naturalną bazą żerową i osłonową oraz miejscem bytowania i rozrodu wielu gatunków ptaków i dzikiej zwierzyny.

8. Łubianka - niewielki lewy dopływ Czernej Wielkiej, uchodzący do niej w okolicach Żagańca, przepływa przez leśnictwa Mirostowice i Cietrzewo.

4.1.8.2. Wody stojące

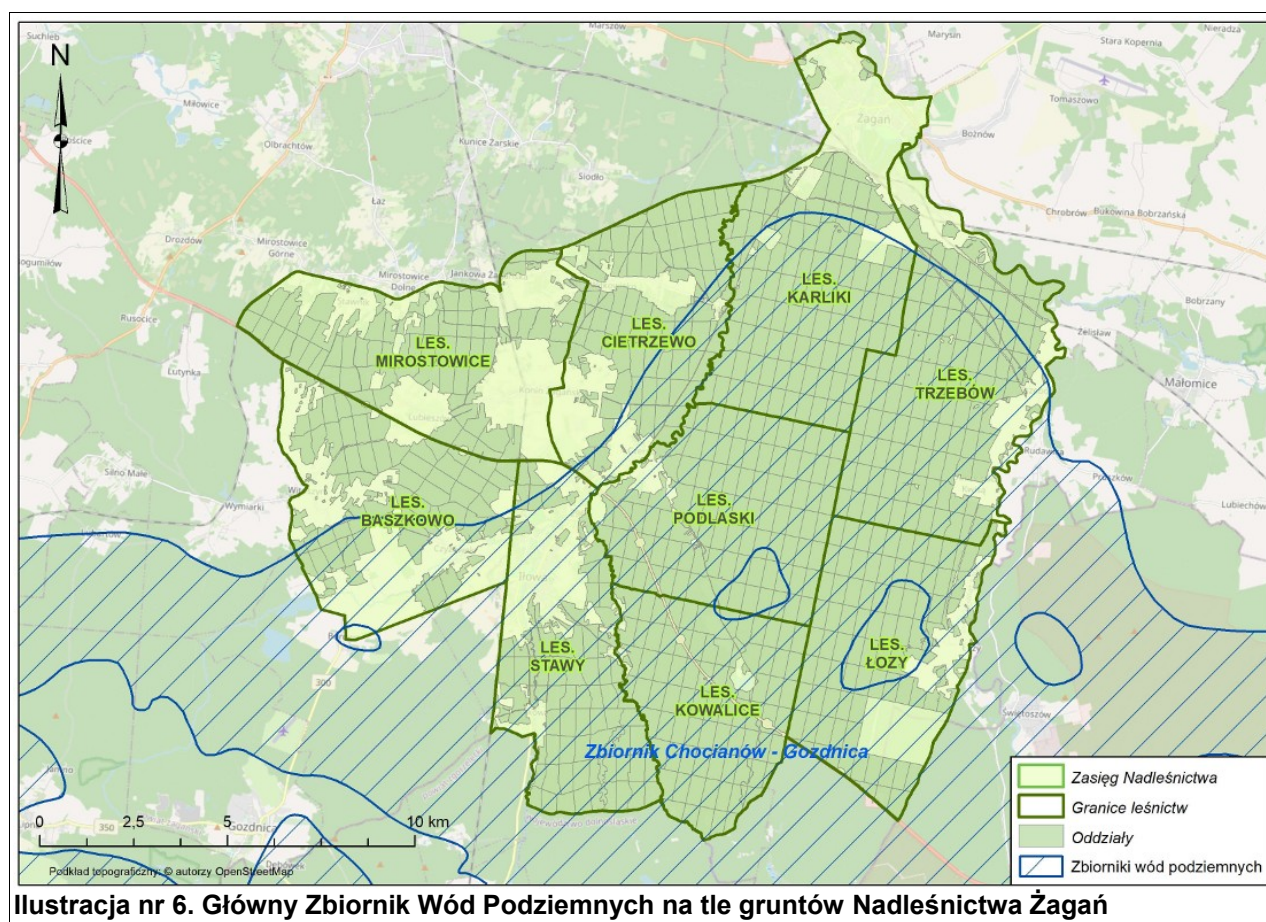
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań nie występują naturalne, otwarte zbiorniki wodne (jeziora). W południowej i południowo-zachodniej części Nadleśnictwa znajdują się stawy hodowlane, na terenie obrębu łowa. Największe zbiorniki zlokalizowane są w oddziałach 230, 222 oraz 252, 253, 261, 262, 270, 271. W przeszłości na terenie Nadleśnictwa Żagań znajdowały się kopalnie odkrywkowe. Pozostałością po kopalniach są zbiorniki wodne w dawnych wyrobiskach po kopalnianych w okolicach wsi Witoszyn (oddział 131), Mirostowice Górne oraz Łozy.

Stawy hodowlane stanowiły w przeszłości integralny element krajobrazu puszczy Żagańskiej. Na terenie Nadleśnictwa Żagań wyróżniono kompleks stawów hodowlanych

zlokalizowanych głównie w miejscowości Iłowa, Kowalice oraz Klików. Część dawnych zbiorników wodnych zarosła, tworząc bagna, miejscami z otwartym lustrem wody.

4.1.8.3. Wody podziemne

Obszar nadleśnictwa Żagań położony jest w regionie Wielkopolskim i Przedzudeckim. Wody występują tu głównie w utworach czwartorzędowych w dolinie Bobru. Jakość wód podziemnych w rejonie Żagania określono jako III klasę czystości. Najbardziej zagrożone są wody piętra czwartorzędowego ze względu na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego. Trzeciorzędowe piętro wodonośne w rejonie Nadleśnictwa Żagań ma drugorzędne znaczenie ponieważ nie spełnia roli głównego poziomu użytkowego.



W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań znajduje się jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) – nr 315 Chocianów-Gozdnicza. Zbiornik ma powierzchnię 1170,36 km². Położony jest w Borach Dolnośląskich, na pograniczu województwa dolnośląskiego i lubuskiego. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 109-270

tys. m³/d. Obejmuje warstwy wodonośne w obrębie utworów wodnolodowcowych lub interglacjalnych.

Nadleśnictwo położone jest w obrębie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- JCWPD nr 77 – głębokość zalegania wód słodkich do 120 m. Maksymalna przewodność 13,71 m³/h.
- JCWPD nr 92 – głębokość występowania wód słodkich to ok. 160 m. Przepływ wód podziemnych związany jest z obszarami alimentacji obszarów wodonośnych kenozoiku i proterozoiku w części południowej, oraz z obszarami alimentacji poziomów wodonośnych kenozoiku na obszarach równin i wysoczyzn.

4.1.9. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby

4.1.9.1. Budowa geologiczna

Teren Nadleśnictwa Żagań położony jest w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego, a także zlodowacenia środkowopolskiego. Formacje geologiczne powstałe w tym czasie wykształciły się w postaci następujących utworów (na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 (SMGP), arkusze: Żagań i Żary):

- formy akumulacyjne:
 - formy akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej z okresu zlodowacenia północnopolskiego i środkowopolskiego – powstały w tym okresie moreny denne płaskie i faliste, pagórki moren spiętrzonych i kemów oraz licznie występujące równiny sandrowe,
 - formy akumulacji rzeczno-lodowcowej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego i północnopolskiego (stare tarasy i równiny rzeczne) - stare plejstoceńskie tarasy i równiny ukształtowane przez rzeki lodowcowe, dające początek pradolin rzecznych (w szczególności pradolina Bobru i pradolina Kwisy),
 - formy akumulacji rzecznej reprezentowane przez holocenijską równinę rzeczną, – ukształtowana w holocenie równina rzeczna doliny Pradoliny Kwisy i Czernej Wielkiej, gdzie młodsze terasy rzeczne zalewane okresowo, związane są lokalnie z utworami mad rzecznych. Osady holocenijskie znajdują się także w dolinach lokalnych cieków i zagłębieniach pojeziernych,

- formy akumulacji eolicznej późnoglacialnej i holoceniowej - reprezentowane przez pola piasków eolicznych i piaski eoliczne wydm utrwalałych, występują nielicznie na terenie nadleśnictwa (obręb Żagań, płd fragment obrębu łowa w rejonie Klikowa),
- formy erozyjne – formy erozji wodnej w postaci rzecznych krawędzi erozyjnych, występujących głównie w dolinie rzeki Bóbr, Kwisa i Czerna.

Na podstawie danych zawartych na arkuszach Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski wykazano, że na terenie Nadleśnictwa Żagań formacje geologiczne wykształciły się w postaci następujących utworów:

● utwory trzeciorzędowe:

- seria Gozdnicy (żwiry, piaski i gliny kaolinowe), a odsłaniające się rejonie miejscowości Łazy (obręb Żagań) oraz w północno-zachodniej i zachodniej części obrębu łowa;
- seria Mużakowa (budowana przez piaski o różnym uziarnieniu, łą z lokalnie występującymi cienkimi pokładami węgla brunatnego w otoczeniu mułków) – północno-zachodnia i zachodnia część obrębu łowa;
- seria poznańska – czyli łą z przewarstwieniami piasków i mułków z niewielkimi pokładami węgla brunatnego) – północno-zachodnia i zachodnia część obrębu łowa;

● utwory czwartorzędowe – reprezentowane głównie przez osady zastoiskowe, wodnolodowcowe i lodowcowe zlodowaceń, lokalnie prześladowane glacitektonicznie i przemieszane z osadami trzeciorzędu:

- osady zlodowacenia południowopolskiego, a wśród nich m. in.:
 - reprezentujące zlodowacenie Nidy mułki zastoiskowe i gliny zwałowe stwierdzone w odwiertach geologicznych z rejonu Konina Żagańskiego (brak odsłoneń geologicznych na terenie Nadleśnictwa),
- osady zlodowacenia środkowopolskiego, a wśród nich m. in.:
 - reprezentujące zlodowacenie Odry gliny zwałowe (rejon Konina Żagańskiego – obręb łowa oraz Łaz – obręb Żagań) oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe (centralny fragment obrębu Żagań),
 - reprezentujące zlodowacenie Warty – piaski, żwiry i mułki rzeczno-wodnolodowcowe stożka napływowego rzeki Kwisy (obręb Żagań), piaski

- i żwiry, miejscami mułki rzeczno-wodnolodowcowe (pradolinne) i piaski i żwiry ozów (obręb łowa),
- osady zlodowacenia północnopolskiego, a wśród nich m. in.:
 - reprezentujące zlodowacenie Wisły – piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych w dolinach Bobru, Kwisy i Czernej oraz ich dopływów (występujące najczęściej w obrębie stożka napływowego) (cały obszar Nadleśnictwa),
 - osady czwartorzędu nierozdzielonego reprezentowane przez:
 - piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach – lokalnie w południowo-wschodniej części obrębu łowa i południowej części obrębu Żagań, gdzie tworzą nieduże pola z pojedynczymi niewielkimi wydmami (do 3 m),
 - gliny i piaski (deluwialne) niewielkich stożków napływowych u wylotu suchych dolinek i drobnych cieków (cały teren Nadleśnictwa),
 - osady holoceni, a wśród nich m. in.:
 - tarasy zalewowe (w szczególności w rejonie rzeki Bóbr) – uwidocznione 3 poziomy tarasów (do 1,5 m n.p.m., 2-3 m n.p.m oraz 3-5 m n.p.m.)
 - namuły, piaski, torfy i żwiry den dolinnych (ich wykształcenie zależy głównie od rodzaju skał występujących w otoczeniu cieku),
 - torfy, namuły i piaski zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych (lokalnie na terenie całego Nadleśnictwa).

Na terenie Nadleśnictwa Żagań dominują piaski wodnolodowcowe sandrowe i piaski rzeczne plejstoceni oraz - lokalnie, piaski i gminy zwałowe.

4.1.9.2. Rzeźba terenu

Rzeźba Nadleśnictwa Żagań została ukształtowana w czwartorzędzie, głównie w plejstocenie. Budowa geomorfologiczna Nadleśnictwa Żagań wykształciła się w wyniku działania szeregu procesów: peryglacialnych, postglacialnych (denudacyjnych i akumulacyjnych) oraz procesów zachodzących w holocenie (głównie akumulacyjnych). Obszar Nadleśnictwa Żagań jest obszarem, w obrębie którego wyróżnia się trzy typy ukształtowania powierzchni (BULiGL O/Poznań, 2003):

- teren nizinny równy – należą do nich: równiny rzeczne plejstoceni i holoceni, równiny sandrowe, równiny dennomorenowe, torfowiska i obszary bagienne,

- teren nizinny falisty – powiązane z pagórkami morenowymi, z krawędziami sandrów z różnych faz zlodowacenia, z krawędziami dolin rzecznych. Zaliczamy tu także śródlądowe i śródleśne wydmy,
- teren nizinny pagórkowaty – związany z utworami zwałowymi, morenami czołowymi oraz wyciśnięciami starszych utworów geologicznych tworzących pola pagórów przedzielonych dolinkami wypełnionymi utworami sandrowymi bądź materiałem deluwialnym.

Obręb łłowa charakteryzuje się dość urozmaiconą rzeźbą terenu. Najwyższe kulminacje znajdują się w strefie Wzniesień Żarskich (stanowiących fragment większej jednostki Wału Trzebnickiego), w obrębie wzgórz morenowych (północno-zachodnia i zachodnia część obrębu), a najniżej położona jest dolina Czernej (111,5-115,0 m n.p.m.). Wzgórza morenowe są silnie rozczłonkowane, ale zachowują główny kierunek rozciągłości północny wschód - południowy zachód. Występują tu przeważnie płaskie i faliste wysoczyzny morenowe i rozległe równiny wodnolodowcowe, z pojedynczymi kemami i ozami. Wyniosłości te mają wysokość względną rzędu 20-25 m. Odznaczają się także dużym nachyleniem stoków (od ok. 6° do ok. 30°) oraz niewielkimi odstępami między kolejnymi kulminacjami (BULiGL O/Poznań, 2003).

Urozmaiceniem terenu w południowo-zachodniej części są wydmy o wysokościach względnych dochodzących do 10 m. Ze wzgórz spływają niewielkie strumienie i rzeczki, często bez nazw, których wody zbiera Czernica (dopływ Czernej Małej) oraz Czarna Mała (dopływ Czernej, uchodzącej na wschód do Bobru). Krajobraz omawianego terenu określany jest jako staroglacjalny, powstały podczas starszych zlodowaceń plejstocenu. Łądolód środkowopolski zlodowacenia Warty spiętrzył część utworów akumulowanych i zaburzonych wcześniej, tworząc moreny czołowe, z których zbudowane są najwyższe wzniesienia Wzgórz Żarskich. W skład powstałych struktur glacitektonicznych wchodzi również utwory neogenu, z którymi związane są silnie sfałdowane i złuszkowane pokłady węgla brunatnego odsłaniające się na powierzchni terenu. Z działalnością łądolodu związane są ciągi wałów: ozów i kemów. Podczas recesji łądolodu plejstoceniowego utworzyły się nowe doliny i tarasy rzeczne, z których największą stanowi dolina Czernej (MGŚP Arkusz Żary, 2006).

Obręb Żagań rzeźbą terenu nawiązuje do południowo-wschodniej części obrębu łłowa. Budują go głównie równiny piasków rzecznych i sandrowych zlodowacenia

środkowopolskiego z wystającymi ostańcami moren czołowych, ozów i kemów (form polodowcowych spiętrzonych) i na niewielkim obszarze z przekształconych denudacyjnie równin denno-morenowych. Średnie wysokości kształtują się tu na poziomie 120–135 m n.p.m. Powierzchnia terenu obniża się stopniowo ku północy i północnemu-wschodowi (dolina Bobru). Charakterystycznym elementem rzeźby w tym obwodzie są wydmy dochodzące do 10 m wysokości względnej. W zagłębieniach spotyka się torfowiska. W dolinach rzecznych Bobru, Kwisy czy Czernej Wielkiej dobrze rozwinięty jest system tarasów holocenijskich i plejstocenijskich. W dolinie Bobru jest on widoczny najwyraźniej, a wysokości bezwzględne osiągają tu najniższe wartości (MGŚP Arkusz Żagań, 2004).

Wysokości nad poziomem morza zawierają się od 94,2 m n.p.m. w dolinie Bobru na północy Żagania do 198,1 m n.p.m. w oddz. 275 Obrębu Łowa. Różnice wysokości pomiędzy najwyższym i najniższym punktem wynoszą 103,9 m. Lasy Obrębu leśnego Łowa położone są od 160-170 m n.p.m. w części północno-zachodniej do 130-140 m n.p.m. w okolicach miejscowości Łowa. Na terenie Obrębu leśnego Żagań najwyżej położone są oddziały 462-463 znajdujące się na wysokości 146,3 oraz 143,1 m n.p.m. Najniżej na terenie tego Obrębu leśnego położony jest oddział 3 oraz 4 znajdujące się na wysokości 94,2 m n.p.m.

4.1.9.3. Gleby

Gleba jest naturalnym, ożywionym składnikiem powierzchniowej warstwy ziemi w sferze przenikania się skał (litosfera), powietrza (atmosfera), wody (hydrosfera) i młodszych od nich świata organizmów (biosfera). Powstanie jej ze zwietrzelin skalnych jest związane z oddziaływaniem na nie zmieniających się w czasie oraz przestrzeni formacji roślinnych, warunków klimatycznych i wodnych, a także rzeźby powierzchni ziemi (CILP 2000).

Współczesnymi procesami geomorfologicznymi (glebotwórczymi) zachodzącymi na obszarze Nadleśnictwa Żagań są (BULiGL, 2003):

- akumulacja fluwialno-powodziowa – w rejonie Bobru, Kwisy i Czernej,
- mało intensywne spłukiwanie i spływanie – na terenie całego Nadleśnictwa,
- procesy eoliczne o słabym natężeniu – sporadycznie na szczytowych partiach moren i skarp dolin rzecznych.

Gleby w Nadleśnictwie Żagań zostały utworzone głównie przez utwory czwartorzędowe (plejstoceniowe, z okresu zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Warty i Odry, a także zlodowacenia północnopolskiego stadiału Wisły). Mniejszą powierzchnię zajmują utwory czwartorzędowe zalegające na trzeciorzędowych, a położone na terenie obrębu łowa. Są to gliny zwałowe i pyły, piaski i gliny zwałowe moreny czołowej z okresu plejstocenu (BULiGL, 2003).

W „Operacie glebowo-siedliskowym Nadleśnictwa Żagań” (Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział Poznań, 2003 r.) wyróżniono następujące typy gleb:

- gleby rdzawe – 42%,
- gleby bielcowe – 31%,
- gleby ochrowe – 8%,
- gleby gruntowo-glejowe – 5%,
- gleby kulturoziemne – 5%,
- gleby opadowo-glejowe – 4%,
- pozostałe (deluwialne, mułowe, torfowe, mady rzeczne, murszowe, murszaste, czarne ziemie, brunatne, płowe, industrioziemne i urbanoziemne) – 5%.

Spośród w/w gleb największy udział i znaczenie wykazują gleby rdzawe i bielcowe. Występują łącznie na 73% powierzchni leśnej, stanowiąc tym samym zdecydowanie najważniejszy gospodarczo typ gleb w omawianym obiekcie. Ich skałą macierzystą są piaski luźne, piaski słabogliniaste oraz żwiry.

4.1.10. Powietrze

W raporcie pn.: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim, raport wojewódzki za rok 2019”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Zielona Góra 2020 (<http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/publications/card/19100>) podano podział województwa lubuskiego na trzy strefy: miasto Gorzów Wielkopolski, miasto Zielona Góra i strefa lubuska, które oceniono pod względem jakości powietrza. Nadleśnictwo Żagań położone jest w strefie lubuskiej (kod strefy: PL0803). W strefie tej obowiązują dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Dla każdego z zanieczyszczeń, które zostały ujęte w odpowiednich dyrektywach Parlamentu Europejskiego, określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane.

Ze względu na ochronę zdrowia, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę lubuską zaliczono do następujących klas:

- dwutlenek siarki SO₂ - A
- dwutlenek azotu NO₂ - A
- tlenek węgla CO - A
- benzen C₆H₆ - A
- ozon O₃ – C, przy celu długoterminowym – D2
- pył PM10 - A
- pył PM2,5 - A
- ołów Pb w PM10 - A
- arsen As w PM10 - A
- kadm Cd w PM10 - A
- nikiel Ni w PM10 - A
- benzo(a)piren B(a)P w PM10 - C

Ze względu na ochronę roślin, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę lubuską zaliczono do następujących klas:

- dwutlenek siarki SO₂ - A
- tlenki azotu NO_x - A
- ozon O₃ – A, przy celu długoterminowym – D2

Wszystkie strefy w województwie lubuskim, ze względu na przekroczenia dopuszczalnych i docelowych stężeń substancji w powietrzu, pod kątem ochrony zdrowia zaliczono do klasy C. W strefie lubuskiej, w każdym punkcie pomiarowym stwierdzono w 2019 roku występowanie przekroczenia wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Również wyniki pomiarów stężenia ozonu na stacji w miejscowości Żary i Smolary Bytnickie wykazują na przekroczenie w 2019 roku poziomu długoterminowego. W świetle oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2019 r. na obszarze strefy lubuskiej, dokonanej pod kątem ochrony roślin stwierdzono stężenia ozonu (wskaźnika AOT40) przekraczające poziom celu długoterminowego, którego termin osiągnięcia wyznaczono na 2020 rok.

Wyniki analizy przeprowadzonej przez GIOŚ pokazują, że konieczne jest wdrożenie działań naprawczych określonych w już opracowanych Programach ochrony powietrza.

4.2. Ogólna charakterystyka drzewostanów

Zgodnie z „Małą encyklopedią leśną” definicja drzewostanu brzmi: „część lasu, jednorodna pod względem budowy, składu gatunkowego, wieku i zwarcia drzew, rodzaju gleby oraz ukształtowania terenu, różniąca się od innych części przynajmniej jedną z tych cech”. Drzewostan jest składową ekosystemu leśnego, który tworzy zespół żywych organizmów (biocenoza) oraz jego abiotyczne siedlisko (biotop). Ogólna charakterystyka drzewostanów występujących na terenie Nadleśnictwa znajduje się w Elaboracie (Opisaniu ogólnym). W niniejszym opracowaniu przedstawiono uzupełniającą ocenę stanu lasu.

4.2.1. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Żagań w porównaniu z analogicznymi, przeciętnymi cechami drzewostanów Lasów Państwowych przedstawiono w tabeli nr 2 (według wzoru 1a).

Tabela nr 2. Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Żagań

Jednostka	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Obręb Iłowa	56	245	4,4	71,1	91,1
Obręb Żagań	51	199	3,9	88,4	87,1
Nadleśnictwo Żagań	53	218	4,1	81,4	88,7
Lasy Państwowe*	64	274	4,3	49,8	76,0

* wg wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w LP na dzień 1 stycznia 2019 r.

4.2.2. Wielkość kompleksów leśnych

Przy tworzeniu zestawienia wielkości kompleksów, przyjęto, że elementami przestrzennymi rozdzielającymi poszczególne kompleksy leśne, będą obszary o szerokości większej niż 40 m.

Nadleśnictwo Żagań stanowi zwarty duży obszar leśny. Powierzchnia największego kompleksu wynosi 19827,6706 ha co stanowi blisko 98,8% całkowitej powierzchni Nadleśnictwa.

Tabela nr 3. Liczba i wielkość kompleksów leśnych Nadleśnictwa Żagań

Wielkość kompleksu (ha)	Powierzchnia sumaryczna kompleksów (ha)*	Liczba kompleksów	Średnia wielkość kompleksu (ha)
< 1,00	8,0095	20	0,4005
1,01-5,00	16,1797	7	2,3114
5,01-20,00	118,9181	10	11,8918
20,01-100,00	-	-	-
100,01-500,00	103,1600	1	103,1600
500,01-2000,00	-	-	-
powyżej 2000,00	19 827,6706	1	19 827,6706
Razem:	20 073,9379	39	514,7163

*powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m²

4.2.3. Grupy funkcyjne lasów

Lasy Nadleśnictwa Żagań są lasami wielofunkcyjnymi. Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu (cz. I, § 25, punkt 2) przyjmuje się podział według dominujących ról (funkcji) lasu na trzy podstawowe (główne) grupy lasów:

- lasy rezerwatowe (brak w N-ctwie Żagań),
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

Tabela nr 4. Podział lasów Nadleśnictwa Żagań na podstawowe grupy lasów

Obręb Nadleśnictwo	Grupa funkcji lasu	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	Udział [%]
Obręb ŁŁOWA	Lasy ochronne	3 046,03	16,41
	Lasy gospodarcze	3 684,53	19,85
Razem:		6 730,56	36,25
Obręb ŻAGAŃ	Lasy ochronne	10 772,69	58,02
	Lasy gospodarcze	1 062,38	5,72
Razem:		11 835,07	63,75
Nadleśnictwo ŻAGAŃ	Lasy ochronne	13 818,72	74,43
	Lasy gospodarcze	4 746,91	25,57
Razem Nadleśnictwo:		18 565,63	100,00

Dominującą funkcją lasu w Nadleśnictwie Żagań jest funkcja ochronna – lasy te zajmują ponad 74 % powierzchni. Lasy gospodarcze zajmują blisko 26 %, natomiast brak jest lasów rezerwatowych na terenie Nadleśnictwa Żagań.

Lasy uznaje się za ochronne na podstawie Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie

szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337).

4.2.4. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w tabeli nr 5 według grup wiekowych.

Tabela nr 5. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]/ miąższość [m ³]				
		do 40 lat	od 41 do 80 lat	powyżej 80 lat	Ogółem	Ogółem [%]
Obręb IŁOWA	jednogatunkowe	383,09	2 224,62	866,35	3 474,06	52,03
		61 900	711 209	288 569	1 061 678	63,46
	dwugatunkowe	744,97	391,50	167,49	1 303,96	19,53
		66 449	128 940	58 571	253 960	15,18
	trzygatunkowe	467,13	251,24	143,92	862,29	12,91
		41 571	80 837	49 653	172 061	10,28
	cztero- i więcej gatunkowe	514,45	294,68	227,25	1 036,38	15,53
		41 753	80 907	62 667	185 326	11,08
Razem Obręb IŁOWA:		2 109,64	3 162,04	1 405,01	6 676,69	100,00
		211 673	1 001 893	459 460	1 673 025	100,00
Obręb ŻAGAŃ	jednogatunkowe	725,83	3 196,42	1 101,92	5 024,17	50,97
		86 466	934 963	314 398	1 335 826	66,60
	dwugatunkowe	2 972,44	702,31	100,11	3 774,86	38,29
		287 166	196 194	31 228	514 588	25,65
	trzygatunkowe	387,71	178,46	76,52	642,69	6,52
		28 565	46 009	20 339	94 913	4,73
	cztero- i więcej gatunkowe	243,39	115,21	57,27	415,87	4,22
		18 161	27 211	15 199	60 570	3,02
Razem Obręb ŻAGAŃ:		4 329,37	4 192,40	1 335,82	9 857,59	100,00
		420 358	1 204 377	381 164	2 005 897	100,00
Nadleśnictwo ŻAGAŃ	jednogatunkowe	1 108,92	5 421,04	1 968,27	8 498,23	51,40
		148 366	1 646 172	602 967	2 397 505	65,17
	dwugatunkowe	3 717,41	1 093,81	267,60	5 078,82	30,72
		353 615	325 134	89 799	768 548	20,89
	trzygatunkowe	854,84	429,70	220,44	1 504,98	9,10
		70 137	126 846	69 991	266 974	7,26
	cztero- i więcej gatunkowe	757,84	409,89	284,52	1 452,25	8,78
		59 914	108 117	77 866	245 897	6,68
Razem Nadleśnictwo ŻAGAŃ:		6 439,01	7 354,44	2 740,83	16 534,28	100,00
		632 032	2 206 269	840 623	3 678 924	100,00

W Nadleśnictwie Żagań największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe (51,4 %), związane jest to z wysokim udziałem siedlisk borowych porośniętych monokulturą sosnową. Drugą co do wielkości grupą drzewostanów zajmują drzewostany dwugatunkowe – 30,7 %. Pozostałe typy drzewostanów zajmują niewielki procent powierzchni: drzewostany trzygatunkowe – 9,1 % oraz drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – 8,8 %.

Obręb Łłowa w porównaniu z Obrębem Żagań charakteryzuje się zdecydowaną przewagą drzewostanów trzygatunkowych oraz drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych. Drzewostany jednogatunkowe występują w omawianych obrębach na jednakowym poziomie.

4.2.5. Struktura pionowa drzewostanów

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą zasadniczo jeden pułap wysokości. W warstwę tych drzew przenikają jednak drzewa z okapu drzewostanu (młodsze lub słabiej rozwinięte). Drzewostany dwupiętrowe są to drzewostany, gdzie stworzono w sposób głównie sztuczny, wyraźne dwie warstwy drzew. Drzewa z piętra dolnego w zasadzie nie przenikają do piętra górnego (i równocześnie nie tworzą warstwy podrostu). Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany, w których w sposób głównie naturalny powstało liczne odnowienie właściwymi do siedliska gatunkami lub drzewostany użytkowane rębiami złożonymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębiami złożonymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna lub jest go brak. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury przedstawiono w tabeli nr 6.

Tabela nr 6. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem [ha]	Udział [%]
Obręb Iłowa	Jednopiętrowe	Powierzchnia [ha]	2 109,64	3 066,51	1 143,96	6 320,11	94,66
		Zapas [m ³]	211 673	983 524	390 823	1 586 019	94,80
	Dwupiętrowe	Powierzchnia [ha]	-	-	7,64	7,64	0,11
		Zapas [m ³]	-	-	3 053	3 053	0,18
	KO i KDO	Powierzchnia [ha]	-	95,53	253,41	348,94	5,23
		Zapas [m ³]	-	18 369	65 585	83 953	5,02
Obręb Żagań	Jednopiętrowe	Powierzchnia [ha]	4 329,37	4 142,21	1 287,93	9 759,51	99,01
		Zapas [m ³]	420 358	1 193 747	371 020	1 985 124	98,96
	Dwupiętrowe	Powierzchnia [ha]	-	-	-	-	-
		Zapas [m ³]	-	-	-	-	-
	KO i KDO	Powierzchnia [ha]	-	50,19	47,89	98,08	0,99
		Zapas [m ³]	-	10 629	10 144	20 773	1,04
Nadleśnictwo Żagań	Jednopiętrowe	Powierzchnia [ha]	6 439,01	7 208,72	2 431,89	16 079,62	97,25
		Zapas [m ³]	632 031	2 177 271	761 842	3 571 144	97,07
	Dwupiętrowe	Powierzchnia [ha]	-	-	7,64	7,64	0,05
		Zapas [m ³]	-	-	3 053	3 053	0,08
	KO i KDO	Powierzchnia [ha]	-	145,72	301,30	447,02	2,70
		Zapas [m ³]	-	28 998	75 729	104 726	2,85
Razem Nadleśnictwo:		Powierzchnia [ha]	6439,01	7354,44	2740,83	16534,28	100,00
		Zapas [m³]	632 032	2 206 269	840 623	3 678 924	100,00

Zapas (m³)*- bez miąższości przestoi

Przeważająca większość drzewostanów w Nadleśnictwie Żagań to drzewostany jednopiętrowe, stanowiące 97,3 % powierzchni leśnej zalesionej. Niewielki procent powierzchni stanowią drzewostany w klasie odnowienia KO i w klasie do odnowienia KDO – stanowią one łącznie 2,7% powierzchni (447,02 ha). Warto tu jednak zauważyć, że 30 lat temu KO i KDO w Nadleśnictwie Żagań zajmowały symboliczne powierzchnie kilkunastu hektarów oraz to, że do 2011 roku w obrębie leśnym Iłowa tych struktur nie opisywano. W Nadleśnictwie Żagań nie opisano drzewostanów wielopiętrowych. W obrębie Iłowa stwierdzono na niewielkim procencie powierzchni (0,1%) drzewostany dwupiętrowe występujące łącznie na powierzchni 7,64 ha.

4.2.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Jest to też w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. W trakcie prac przygotowawczych oraz w procesie przystąpienia do tworzenia PUL uwzględniono między innymi potrzebę dostosowania TD oraz orientacyjnych składów upraw do typu siedliskowego lasu. Ponadto uwzględnione zostały postulaty ochrony siedlisk przyrodniczych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. oraz w przepisach zawartych w Dyrektywie Siedliskowej UE.

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych, prowadzenie na nich gospodarki leśnej miejscami odbiega nieco od typowych działań wykonywanych w drzewostanie, w którym nie stwierdzono występowania takiego siedliska. Wskazana jest modyfikacja postępowania i zastosowanie indywidualnego podejścia do prac na danym siedlisku przyrodniczym. Działanie takie zapewni zachowanie siedliska we właściwym stanie, co stanowi kluczowy element ich ochrony. Zgodnie z zapisami zawartymi w Zasadach Hodowli Lasu możliwe jest modyfikowanie wskazań gospodarczych i podejmowania indywidualnych decyzji gospodarczych uwzględniających zmienność potrzeb lasu w trakcie obowiązywania PUL. Na KZP podjęto decyzję o zalecanych typach drzewostanu TD dla poszczególnych typów siedliskowych lasu TSL, zarówno dla drzewostanów o kierunku gospodarczym jak i dla drzewostanów występujących na siedliskach przyrodniczych (dane te zamieszczono w Elaboracie PUL).

W tabeli nr 7 zestawiono powierzchnie drzewostanów w rozbiciu na stopnie zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Tabela nr 7. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu	Pow. zalesiona [ha]	Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem					
			Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdony	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Nadleśnictwo Żagań	BMB	1,08	1,08	100,00	-	-	-	-
	BMŚW	3 266,70	795,89	24,36	2 400,52	73,48	70,29	2,15
	BMW	1 687,23	185,83	11,01	1 443,24	85,54	58,16	3,45
	BS	12,79	11,45	89,52	1,34	10,48	-	-
	BŚW	7 998,87	7 487,22	93,60	426,63	5,33	85,02	1,06
	BW	489,13	454,57	92,93	27,03	5,53	7,53	1,54
	LŁ	234,36	16,83	7,18	174,93	74,64	42,60	18,18
	LMB	2,50	2,50	100,00	-	-	-	-
	LMŚW	1 168,31	248,48	21,27	820,60	70,24	99,23	8,49
	LMW	700,24	107,73	15,38	417,91	59,68	174,60	24,93
	LŚW	699,13	81,68	11,68	313,64	44,86	303,81	43,46
	LW	239,07	24,66	10,31	98,88	41,36	115,53	48,32
	OL	21,95	18,19	82,87	2,00	9,11	1,76	8,02
	OLJ	12,92	1,81	14,01	8,60	66,56	2,51	19,43
Razem:		16 534,28	9 437,92	57,08	6 135,32	37,11	961,04	5,81

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Żagań zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią 57,08 %. Drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem zajmują 37,11 % powierzchni, natomiast drzewostany niezgodne z siedliskiem zajmują niewielki procent powierzchni w skali całego nadleśnictwa – 5,81 %. Za drzewostany niezgodne uznano głównie lite drzewostany sosnowe i brzożowe występujące zwłaszcza na siedlisku lasu mieszanego wilgotnego i lasu wilgotnego.

Realizacja zapisów zawartych w PUL pozwoli na stopniową eliminację drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

4.2.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Do form degeneracji ekosystemu leśnego w Nadleśnictwie Żagań zaliczono następujące elementy:

- ◆ stopień pinetyzacji (borowacenia),
- ◆ stopień neofityzacji.

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzewostanu na

siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka wyróżniono borowacenie: słabe, średnie i mocne (patrz tabela nr 8).

Tabela nr 8. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu

Stopień borowacenia	BM	LM	L
słabe	ponad 80%	50 – 80%	10 – 30%
średnie	—	ponad 80%	31 – 60%
mocne	—	—	ponad 60%

W poniższej tabeli przedstawiono wielkość borowacenia w lasach Nadleśnictwa Żagań w zależności od grup wiekowych drzewostanów w rozbiciu na obręby leśne.

Tabela nr 9. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				Udział [%]
		Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Obręb IŁOWA	Brak	1 438,20	1 516,94	604,48	3 559,62	53,31
	Słabe	509,77	1 070,68	399,54	1 979,99	29,66
	Średnie	101,26	398,21	200,82	700,29	10,49
	Mocne	60,41	176,21	200,17	436,79	6,54
Razem:		2 109,64	3 162,04	1 405,01	6 676,69	100,00
Obręb ŻAGAŃ	Brak	3 567,65	2 509,84	873,02	6 950,51	70,51
	Słabe	654,34	1 297,16	369,19	2 320,69	23,54
	Średnie	98,04	287,03	68,13	453,20	4,60
	Mocne	9,34	98,37	25,48	133,19	1,35
Razem:		4 329,37	4 192,40	1 335,82	9 857,59	100,00
Nadleśnictwo ŻAGAŃ	Brak	5 005,85	4 026,78	1 477,50	10 510,13	63,56
	Słabe	1 164,11	2 367,84	768,73	4 300,68	26,01
	Średnie	199,30	685,24	268,95	1 153,49	6,98
	Mocne	69,75	274,58	225,65	569,98	3,45
Razem Nadleśnictwo:		6 439,01	7 354,44	2 740,83	16 534,28	100,00

W Nadleśnictwie Żagań na przeszło 63 % powierzchni leśnej zalesionej nie stwierdzono borowacenia. Na 26 % tej powierzchni opisano borowacenie słabe. Mocne oraz średnie objęło ponad 1720 ha, co stanowi łącznie około 11 % omawianej powierzchni.

Neofityzacja polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów. Na terenie Nadleśnictwa Żagań stwierdzono 6 gatunków drzew introdukowanych w składzie drzewostanów jako gatunki panujące lub współpanujące (tabela nr 9).

Tabela nr 10. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

N-ctwo	Gatunek	Powierzchnia [ha]				Udział [%] w pow. leśnej zalesionej N-ctwa
		Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
N-ctwo ŻAGAŃ	Sosna Banksa (<i>Pinus banksiana</i>)		1,86		1,86	0,01
	Sosna czarna (<i>Pinus nigra</i>)	0,23			0,23	<0,01
	Sosna wejmutka (<i>Pinus strobus</i>)		0,13	0,83	0,96	0,01
	Daglezja zielona (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)			0,14	0,14	<0,01
	Dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>)	12,95	4,34	17,32	34,61	0,21
	Robinia akacyjowa (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	1,41	3,79	1,99	7,19	0,04
Razem Nadleśnictwo:		14,59	10,12	20,28	44,99	0,27

W Nadleśnictwie Żagań neofityzacja związana jest z obecnością introdukowanych gatunków w górnej warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy wykazuje dąb czerwony (*Quercus rubra*), który wśród gatunków rzeczywistych zajmuje 34,61 ha. Drugim pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem introdukowanym jest robinia akacyjowa (*Robinia pseudoacacia*) – zajmująca powierzchnię 7,19 ha. Udział pozostałych gatunków: sosny Banksa (*Pinus banksiana*), sosny czarnej (*Pinus nigra*), sosny wejmutki (*Pinus strobus*), daglezji zielonej (*Pseudotsuga menziesii*), jest nieznaczny, łącznie zajmują one powierzchnię 3,19 ha.

Analiza występowania gatunków obcych w dolnych warstwach drzewostanu wykazała obecność 7 gatunków. Pod uwagę wzięto warstwę podszytu i podrostu. Z danych przedstawionych poniżej wynika, że neofityzacja występuje na powierzchni 1 270,77 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydzieleń, niezredukowana o stopień pokrycia powierzchni gatunkiem obcym, więc w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

Tabela nr 11. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek		Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział (%)
Nazwa polska	Nazwa łacińska		
czeremcha późna	<i>Padus serotina</i>	414,18	32,59
dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	356,15	28,03
robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	446,86	35,16
sosna Banksa	<i>Pinus banksiana</i>	5,92	0,47
sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>	1,50	0,12
sosna wejmutka	<i>Pinus strobus</i>	9,04	0,71
śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>	37,12	2,92
Razem:		1 270,77	100,00

Zdecydowanie najliczniej jako neofit w warstwie podszytu występuje robinia akacjowa. Stanowi ona ponad 35 % wszystkich neofitów i zajmuje powierzchnie 446,86 ha. Licznym udziałem odznacza się także czeremcha późna (amerykańska) oraz dąb czerwony, zajmują one odpowiednio powierzchnie: 414,18 ha i 356,15 ha. Udział pozostałych gatunków jest niewielki, łącznie stanowią one 4,22 % neofitów w warstwie podszytu.

Ze względu na znikome zjawisko neofityzacji należy uznać, że obce gatunki występujące na gruntach Nadleśnictwa Żagań jedynie urozmaicają obraz lasów.

4.2.8. Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Podczas prac do PUL dokonano weryfikacji siedlisk przyrodniczych. Wspomnianej weryfikacji poddano wszystkie siedliska przyrodnicze - wykazane w roku 2007 w ramach INVENT-u, jak również potencjalne siedliska przyrodnicze wskazane przez Zamawiającego lub wykazane podczas prac urzędniowych (taksacyjnych), wykonywanych w latach 2019-2020. Na potrzeby inwentaryzacji przyjęto powierzchnię całych wydziałów (zarówno z danych poligonowych jak i punktowych – nie dublując ich), w których podczas INVENT-u wykazano obecność cennych siedlisk przyrodniczych.

4.2.8.1. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 wg danych INVENT

Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Żagań w ramach INVENTU wykazano siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 1 310,29 ha. Poniżej przedstawiono wykaz powierzchniowy siedlisk przyrodniczych, które podlegały weryfikacji (wg danych pozyskanych z Nadleśnictwa Żagań - powierzchnie siedlisk przyrodniczych wg

SILP - warstwy numeryczne). Zestawienie to obejmuje dane powierzchniowe zawarte w warstwie poligonowej (powierzchnie całych wydziałów drzewostanowych), jak również w warstwie punktowej (powierzchnie płatów siedlisk wchodzących w skład większych wydziałów-pododdziałów leśnych), przekazanych przez Zamawiającego.

Tabela nr 12. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 z INVENT 2006/2007 na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia z warstwy poligonowej [ha]	Powierzchnia z warstwy punktowej [ha]	Ogółem siedlisko [ha]
Siedliska nieleśne					
1	2330	Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi	-	3,40	3,40
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,76	4,36	5,12
3	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arcostaphylon</i>)	1168,32	12,50	1180,82
4	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	1,15		1,15
Suma:			1170,23	20,26	1190,49
Siedliska leśne					
5	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	32,82	1,10	33,92
6	9190	Kwaśne dąbrowy	25,00	0,10	25,1
7	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuleum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagneo girgensohni-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe lasy borealne)	36,88	1,00	37,88
8	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	13,97	3,15	17,12
9	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	5,78	-	5,78
Suma:			114,45	5,35	119,8
Razem siedliska przyrodnicze:			1 284,67	25,61	1 310,29
OGÓŁEM			1 310,29		

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Według danych z 2007 roku wyróżniono 9 typów i podtypów siedlisk przyrodniczych.

Spośród nieleśnych siedlisk przyrodniczych największą powierzchnię zajmowały suche wrzosowiska (4030) – 1180,82 ha.

Leśne siedliska przyrodnicze według stanu na rok 2007 reprezentowało 5 typów siedlisk, każde z nich występowało na stosunkowo niewielkiej powierzchni, nie przekraczającej 50 ha.

4.2.8.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych w latach 2019-2020 dokonano pełnej weryfikacji zasięgu występowania i prawidłowości diagnozy poszczególnych siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w bazie INVENT Nadleśnictwa, zaproponowanych przez pracowników RDLP jak i wytypowanych w trakcie prac terenowych. **Zamieszczone poniżej zestawienia obejmują powierzchnie geometryczne.** Nie są to zatem ostateczne powierzchnie pododdziałów przyjęte do Planu Urządzenia Lasu.

Tabela nr 13. Wykaz powierzchniowy siedlisk przyrodniczych Natura 2000 po weryfikacji na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia geometryczna [ha]
Siedliska nieleśne			
1	2330	Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi	7,11
2	3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	10,99
2	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arcostaphyllion</i>)	1 287,21
4	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	7,80
5	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	2,61
Suma:			1 315,72
Siedliska leśne			
6	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	65,12
7	9190	Kwaśne dąbrowy	33,51
8	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuleum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagneo girgenonni-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe lasy borealne)	2,41
9	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe</i>)	32,89
Suma:			133,93
Razem siedliska przyrodnicze:			1 449,65

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

W ramach przeprowadzonych prac zweryfikowano powierzchnie wyznaczone w ramach programu INVENT oraz przez pracowników RDLP Zielona Góra, jak i wskazane

przez taksatorów podczas wykonywania prac terenowych. Powierzchnia zajmowana przez siedliska Natura 2000 po weryfikacji wskazanych płatów wyniosła 1449,65 ha.

W ramach prac nie zweryfikowano pozytywnie siedliska 91F0. Zinventaryzowano płaty siedliska 7140, które wcześniej nie było notowane. W obrębie poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych zaszły dość istotne zmiany. Niemal dwukrotnie zwiększyła się powierzchnia grądów 9170, znacznie wzrósł udział kwaśnych dąbrów 9190 i łągów – 91E0. Zwiększenie powierzchni tych siedlisk wynika z dokładniejszego skartowania istniejących płatów siedlisk oraz stwierdzenia na gruncie wielu nowych, w dobrym stanie zachowania. Bardzo duże zmiany in minus dotyczą siedliska borów bagiennych, ich udział zmniejszył się z blisko 40 ha do nieco ponad 2 ha. Zmiany te wynikają z błędów pierwotnych typowania siedliska w trakcie INVENT-u. Niejednokrotnie do tego siedliska klasyfikowano płaty borów wilgotnych z trzęślicą modrą *Molinia caerulea* na wilgotnych glebach mineralnych, czasem nawet płaty borów świeżych.

W obrębie siedlisk nieleśnych zwraca uwagę dominujące siedlisko suchych wrzosowisk 4030, związane głównie z terenem poligonu wojskowego. Jest to typowe dla tego typu terenów siedlisko przyrodnicze.

4.2.8.3. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000

W tabeli nr 12 przedstawiono sumaryczne zestawienie powierzchniowe zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Żagań z podziałem na siedliskowe obszary Natura 2000 i tereny poza nimi. Podana powierzchnia siedlisk Natura 2000 w tabeli 12 jest powierzchnią geometryczną.

Tabela nr 14. Wykaz siedlisk przyrodniczych w poszczególnych obszarach Natura 2000 i poza nimi w Nadleśnictwie Żagań

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar N2000		Poza obszarami N2000	Ogółem [ha]
			Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	Małomickie Łęgi PLH080046		
Siedliska nieleśne						
1	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	-	-	7,11	7,11
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	-	0,58	10,41	10,99
3	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arcostaphylion</i>)	-	-	1 287,21	1 287,21
4	6410	Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe	-	-	7,80	7,80

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar N2000		Poza obszarami N2000	Ogółem [ha]
			Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	Małomickie Łęgi PLH080046		
5	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	-	-	2,61	2,61
Suma siedlisk nieleśnych:			-	0,58	1 315,14	1 315,72
6	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	12,25	4,38	48,49	65,12
7	9190	Kwaśne dąbrowy	-	-	33,51	33,51
8	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuleum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagneo girgensonni-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe lasy borealne)	-	-	2,41	2,41
9	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	0,90	-	31,99	32,89
Suma siedlisk leśnych:			13,15	4,38	116,40	133,93
Razem siedliska przyrodnicze:			13,15	4,96	1431,54	1449,65

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

4.3. Formy ochrony przyrody

Podstawowym aktem prawnym, regulującym zasady ochrony przyrody jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 55).

Ochrona przyrody w rozumieniu wyżej wymienionej Ustawy polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody takich jak: dziko występujących roślin, zwierząt, grzybów, w szczególności objętych ochroną gatunkową; siedlisk przyrodniczych; siedlisk roślin, zwierząt i grzybów (rzadkich i chronionych) zagrożonych wyginięciem; tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; krajobrazu; zieleni w miastach i na wsiach oraz zadrzewień.

Ustawa o ochronie przyrody określa formy ochrony przyrody, do których zalicza się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów.

4.3.1. Obszary Chronionego Krajobrazu

Według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 6 z późn. zm.) obszarami chronionego krajobrazu są „wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”. Ta forma ochrony wprowadzona została w związku z rozwijającym się przemysłem i postępującą urbanizacją prowadzącą do degradacji środowiska przyrodniczego i wpływającą niekorzystnie na warunki życia człowieka.

Obszar Nadleśnictwa Żagań znajduje się w obrębie dwóch obszarów chronionego krajobrazu (tzw. OCHK), tj. Dolina Bobru oraz Bory Dolnośląskie.

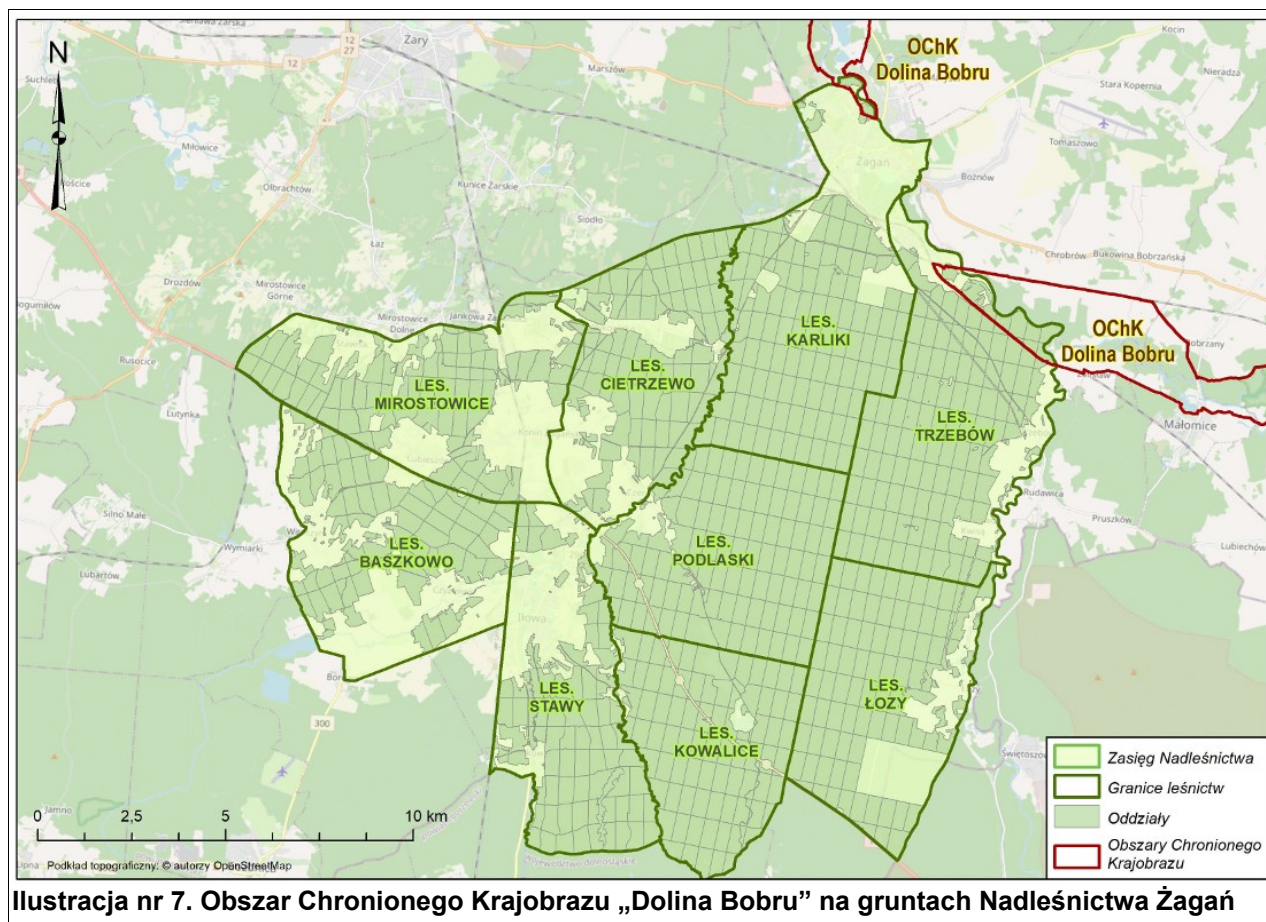
Tabela nr 15. Obszary Chronionego Krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Żagań

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział w powierzchni gruntów w zarządzie N-ctwa (%)
Dolina Bobru	11 863,53	180,86	0,90
Bory Dolnośląskie	21 092,66	7 185,60	35,79
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]: 20 074,63			

4.3.1.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bobru”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bobru” został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego Nr 47, poz. 820), zmienione Rozporządzeniem nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. które zostało następnie zaktualizowane Rozporządzeniem nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. Kolejne zmiany Rozporządzenia miały miejsce w 2010 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. Nr 113, poz. 1820), 2011 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2011r. poz. 98), 2012 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2012 r. poz. 2867), 2013 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 2 lipca 2013 r. poz. 1728) i w 2014 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. poz. 564). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXIV/321/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Bobru” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. poz. 2051) (<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>).

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA



Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bobru” zajmuje powierzchnię 11 863,53ha i położony jest na terenie gmin Bobrowice, Dąbie, Krosno Odrzańskie w powiecie krośnieńskim, gmin Nowogród Bobrzański i miasta Nowogród Bobrzański w powiecie zielonogórskim oraz na terenie gmin Małomice, miasta Małomice, Szprotawa, miasta Szprotawa, Żagań i miasta Żagań w powiecie żagańskim. Jak podaje Uchwała Nr XXIV/321/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych doliny rzeki Bóbr. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bobru” obejmuje dolinę silnie meandrującej rzeki Bóbr, z licznymi jeziorami w starorzeczach.

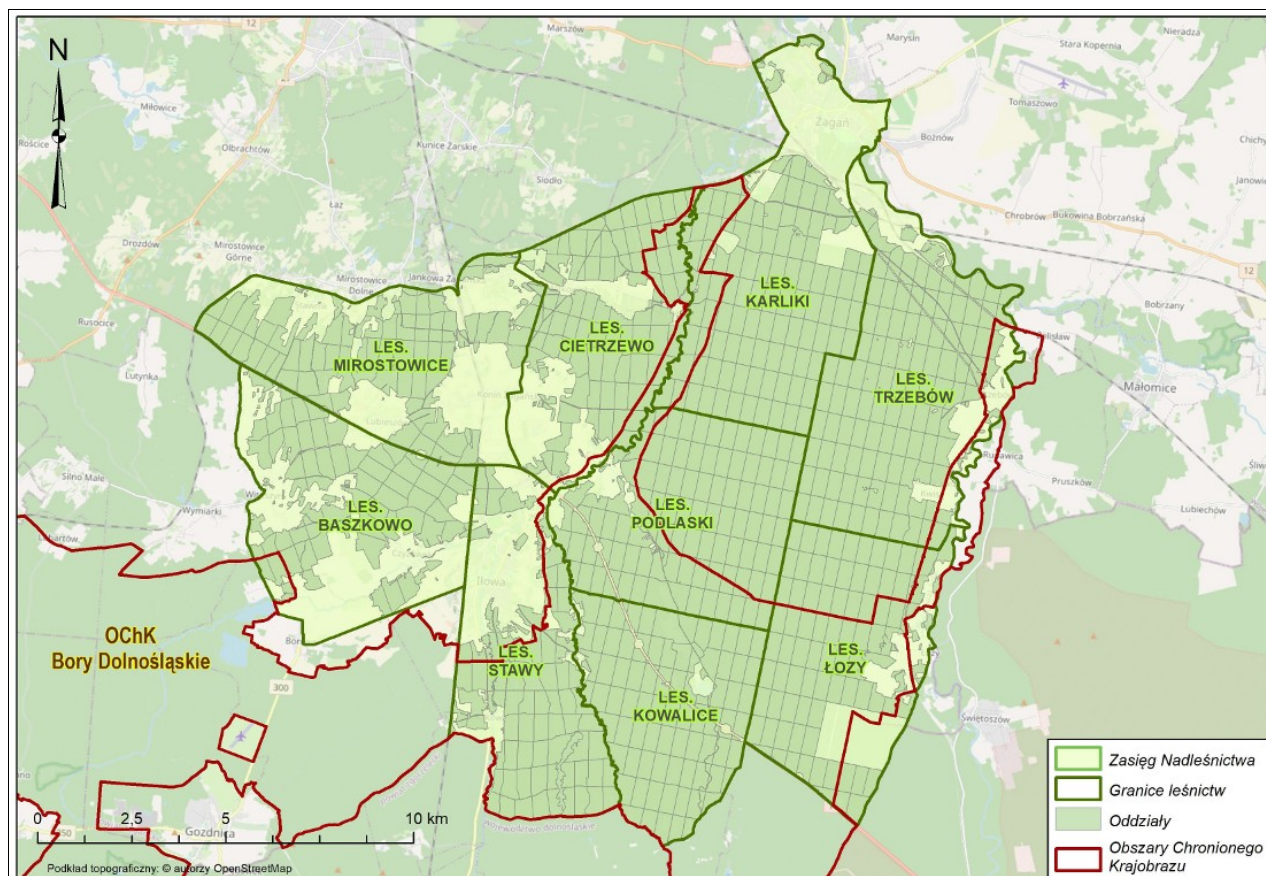
Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Żagań położonych w zasięgu OChK „Dolina Bobru” wynosi 180,86 ha, co stanowi 0,90% tej powierzchni. Jednocześnie powierzchnia ta, to niecałe 1,5% powierzchni tego OChk.

4.3.1.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie”, został utworzony na mocy Uchwały Nr VII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa zielonogórskiego (Dz. Urz. Województwa Zielonogórskiego z dnia 28 czerwca 1985 r. Nr 7, poz. 188), zmienione Rozporządzeniem nr 6 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1996 r. (Dz. Urz. Województwa Zielonogórskiego z dnia 26 lipca 1996 r. Nr 12, poz. 117), które zostało następnie zaktualizowane Rozporządzeniem nr 10 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. (Dz. Urz. Województwa Zielonogórskiego z dnia 21 lipca 1998 r. Nr 12, poz. 109). Kolejne zmiany Rozporządzenia miały miejsce w 2003 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 25 lipca 2003 r. Nr 47, poz. 820), 2005 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 28 lutego 2005 r. Nr 9, poz. 172), 2006 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 25 lipca 2006 r. Nr 54, poz. 1189), 2009 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 23 stycznia 2009 r. Nr 4, poz. 99), 2010 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 10 grudnia 2010 r. Nr 113, poz. 1820) i w 2019 r. (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r. poz. 1507). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XIV/219/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 lutego 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 17 lutego 2020 r. poz. 590) (<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie” zajmuje powierzchnię 21 092,66 ha i położony jest na terenie gminy Przewóz w powiecie żarskim, na terenie gminy Gozdnicza, gminy Iłowa, gminy Małomice, gminy i miasta Żagań, gminy Wymiarki, w powiecie żagańskim. Powierzchnia gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Żagań położonych w zasięgu tego OChK wynosi 7 185,60 ha, co stanowi 35,79% jego powierzchni. Jak podaje Uchwała nr VI/98/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r., celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej wielkiego kompleksu leśnego, dolin rzecznych i związanych z nimi korytarzy ekologicznych.

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA



Ilustracja nr 8. Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie” na gruntach Nadleśnictwa Żagań

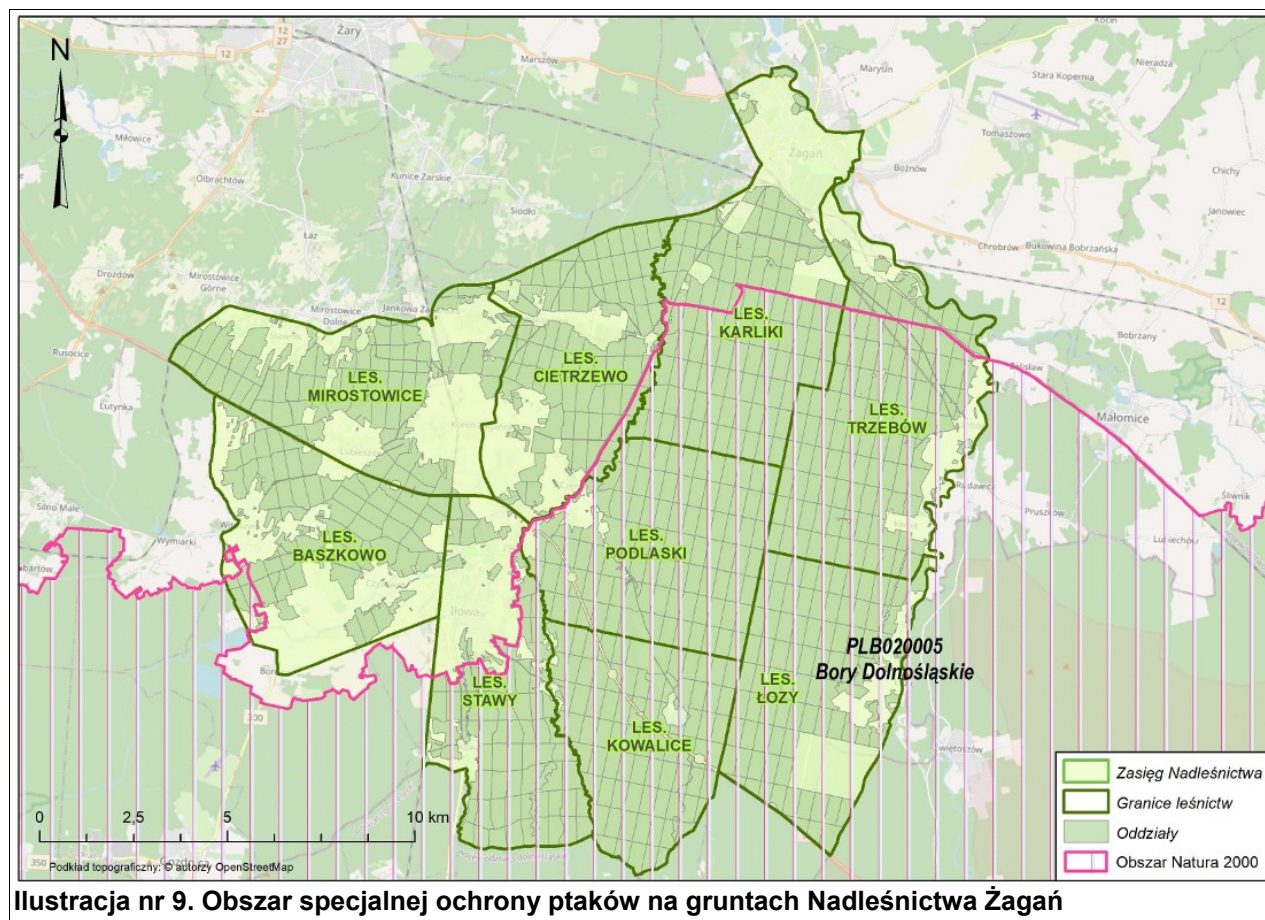
4.3.2. Obszary Natura 2000

4.3.2.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Żagań znajduje się jeden obszar specjalnej ochrony ptaków: Bory Dolnośląskie PLB020005.

Tabela nr 16. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Żagań

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF [ha]	Powierzchnia na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa (ha) [ha]	Udział w powierzchni gruntów w zarządzie N-ctwa (%)
Bory Dolnośląskie PLB020005	172 093,39	13 414,94	66,82
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]: 20 074,63			



4.3.2.1.1. Bory Dolnośląskie PLB020005

Obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 został powołany na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 roku (Dz.U. Nr 179, poz 1275 ze zm.), zmieniającego Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z roku 2004 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, XI 2019) Bory Dolnośląskie są obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 172 093,39 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żagań powierzchnia obszaru zajmuje 13 414,94 ha (tereny Ls – 13 049,12 ha, tereny „nie” Ls – 365,82 ha). W granicach tego obszaru Natura 2000 zlokalizowanych jest osiem leśnictw.

Zgodnie z SDF (aktualizacja XI 2019) obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 położony jest w granicach administracyjnych gmin: Żagań i Iława (obszar wiejski) oraz w części gmin Osiecznica oraz Iława (obszar miejski). Położony jest w dorzeczu Odry i stanowi jeden z największych kompleksów leśnych Polski. Główną rzeką

jest Bóbr. Obszar obejmuje tereny równinne, poprzecinane dolinami rzek, które stanowią enklawy z bujną i wielowarstwową roślinnością. Urozmaicenie na obszarze Borów Dolnośląskich stanowią liczne stawy rybne. Występują tu zwarte drzewostany sosnowe z ubogim runem, które stanowi wrzos i borówka. W podszyciu występuje jałowiec i żarnowiec. Panującym gatunkiem jest sosna, domieszkowo występuje dąb, brzoza, buk oraz jodła i świerk. W bardziej żyznych rejonach występują bory mieszane i lasy liściaste. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk dla cennych gatunków ptaków sprzyja prowadzona ekstensywnie gospodarka łąkarska. Do największych zagrożeń dla awifauny należy zaliczyć: wycinkę starych drzewostanów stanowiących miejsce rozrodu kluczowych gatunków lęgowych, zanieczyszczenie wód oraz farmy wiatrowe lokalizowane wzdłuż doliny rzeki (SDF, XI 2019).

W granicach obszaru Bory Dolnośląskie zawierają się następujące obszary Natury 2000: Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, Wilgi nad Nysą PLH080044, Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055, Gałuszki w Chocianowie PLH020087, Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie PLH020063, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, Wrzosowisko Przemkowskie PLH020015, Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka PLH080007, Jelonek Przemkowski PLH020097, Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, Żwirownie w Starej Olesznej PLH020049, Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 oraz Łęgi nad Nysą Łużycką PLH080038. W granicach obszaru znajduje się także dziewięć rezerwatów przyrody („Buczyna Szprotawska”, „Żurawie Bagno”, „Stawy Przemkowskie”, „Torfowisko Borówki”, „Buczyna Piotrowicka”, „Czarne Stawy”, „Wrzosiec koło Piasecznej”, „Przygiełkowe Moczary” i „Zacisze”), fragmenty Przemkowskiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego Łuk Mużakowa oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu: „Dolina Szprotawki”, „Dolina Bobru”, „Dolina Czarnej Wody” i „Bory Dolnośląskie”.

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Żagań w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 12 331,72 ha. Na blisko 90 % powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna. Widoczny udział ma również brzoza zajmująca nieco ponad 8 % powierzchni obszaru. Pozostałe gatunki mają mniejsze znaczenie i zajmują łącznie mniej niż 2 % powierzchni omawianego obszaru.

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Tabela nr 17. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem grunty		%		
	do odnowienia		w prod. ubocz	pozost.		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		zales.	zales. i nie zales.
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
SO		60,63	1,45	1 810,56		425,64	646,20	1 487,80	855,69	883,34	1 094,31	1 417,69	749,42	668,99	399,18	166,65	210,49	16,20	98,06	1,30		9 120,96	10 993,60	89,12
		952		11 436	18 100		11 960	145 255	144 345	235 370	338 430	424 340	241 435	205 240	124 325	49 700	60 980	3 525	23 350	290		2 026 645	2 039 033	93,37
MD								8,07														8,07	8,07	0,07
								675														675	675	0,03
ŚW						6,92	8,69	10,92	9,41	13,22	9,12			3,84			1,68					63,80	63,80	0,52
					516		70	345	1 875	3 240	3 125			1 140			480					10 791	10 791	0,49
BK						6,31	4,58	1,65														12,54	12,54	0,10
					381		115	95	60													651	651	0,03
DB.S			0,25	11,69		15,96	23,50	28,03	2,80	2,17		7,50	0,55		4,91	8,36	25,08	11,91	3,49			134,26	144,25	1,19
				339	1 216		160	1 015	385	415		2 825	160		1 275	2 290	7 300	3 290	1 080			21 411	21 750	0,99
DB.B						4,37	3,08	0,76	1,86				1,01		0,07							11,15	11,15	0,09
					186		35	40	280				230		10							781	781	0,04
DB.C								4,19							4,46		3,23					11,88	11,88	0,10
								70							1 165		880					2 115	2 115	0,10
BRZ						0,89	1,11	721,96	169,04	19,61	45,36	20,18	30,71	1,44					26,91	0,93		1 038,14	1 038,14	8,42
					1 150		70	48 905	18 825	3 420	8 285	4 360	7 960	320					4 840	250		98 385	98 385	4,51
OL						1,59	5,04	6,13	4,25	5,89	9,14	5,03	0,90	2,42								40,39	40,39	0,33
					175		10	405	995	985	1 570	2 070	1 515	235	590							8 550	8 550	0,39
AK								0,50	0,66							0,99						2,15	2,15	0,02
					20			60	95							190						365	365	0,02
TP				0,68																			0,68	0,01
				66																			66	0,00

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 17), najliczniej reprezentowane są drzewostany II klasy wieku – zajmują blisko 3319 ha. Licznie są również drzewostany III i IV klas wieku: zajmujące kolejno 2078 ha i 2244 ha.

Tabela nr 18. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
	101-120	121-140	141 i wyż.				
SO	166,65	210,49	16,20	98,06	1,30	492,70	85,65
ŚW		1,68				1,68	0,29
DB.S	8,36	25,08	11,91	3,49		48,84	8,49
DB.C		3,23				3,23	0,56
BRZ				26,91	0,93	27,84	4,84
AK	0,99					0,99	0,17
Razem [ha]	176,00	240,48	28,11	128,46	2,23	575,28	100,00
Razem [%]	30,59	41,80	4,89	22,33	0,39		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 575,28 ha. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany VII klasy wieku zajmujące łącznie 240,48 ha. Gatunkiem dominującym jest sosna zajmująca ponad 85 % powierzchni wszystkich opisywanych drzewostanów ponad 100-letnich.

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych (PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF, i zapisów Dokumentacji do planu (PZO) zamieszczono w tabeli nr 19.

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Tabela nr 19. Miejsca obserwacji gatunków stanowiących przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Kod	Nazwa gatunku	Ocena znaczenia dla obszaru Natura 2000	Przedmioty ochrony zaobserwowane na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie
			Ogólnie	
1	A030	Bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
2	A038	Łabędź krzykliwy (<i>Cygnus cygnus</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
3	A052	Cyraneczka (<i>Anas crecca</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
4	A067	Gągoł (<i>Bucephala clangula</i>)	C	TAK
5	A070	Nurogęś (<i>Mergus merganser</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
6	A072	Trzmielojad (<i>Pernis apivorus</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
7	A073	Kania czarna (<i>Milvus migrans</i>)	C	TAK
8	A074	Kania ruda (<i>Milvus milvus</i>)	C	TAK
9	A075	Bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	C	TAK
10	A108	Głuszczyk (<i>Tetrao urogallus</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
11	A119	Kropiatka (<i>Porzana porzana</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
12	A127	Żuraw (<i>Grus grus</i>)	C	TAK
13	A155	Słonka (<i>Scolopax rusticola</i>)	C	TAK
14	A165	Samotnik (<i>Tringa ochropus</i>)	C	TAK
15	A207	Siniak (<i>Columba oenas</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
16	A215	Puchacz (<i>Bubo bubo</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa
17	A217	Sóweczka (<i>Glaucidium passerinum</i>)	A	TAK
18	A223	Włochatka (<i>Aegolius funereus</i>)	A	TAK
19	A224	Lelek (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	B	TAK
20	A229	Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>)	C	TAK
21	A234	Dzięcioł zielonosiwy (<i>Picus canus</i>)	C	TAK
22	A236	Dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i>)	C	TAK

Lp.	Kod	Nazwa gatunku	Ocena znaczenia dla obszaru Natura 2000	Przedmioty ochrony zaobserwowane na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie
			Ogólnie	
23	A246	Lerka (<i>Lullula arborea</i>)	C	TAK
24	A409	Cietrzew (<i>Tetrao tetrix tetrix</i>)	C	Nie występuje w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa

4.3.2.2. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

W zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań znajdują się dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:

- ◆ Dolina Dolnej Kwisy PLH020050,
- ◆ Małomickie Łęgi PLH080046.

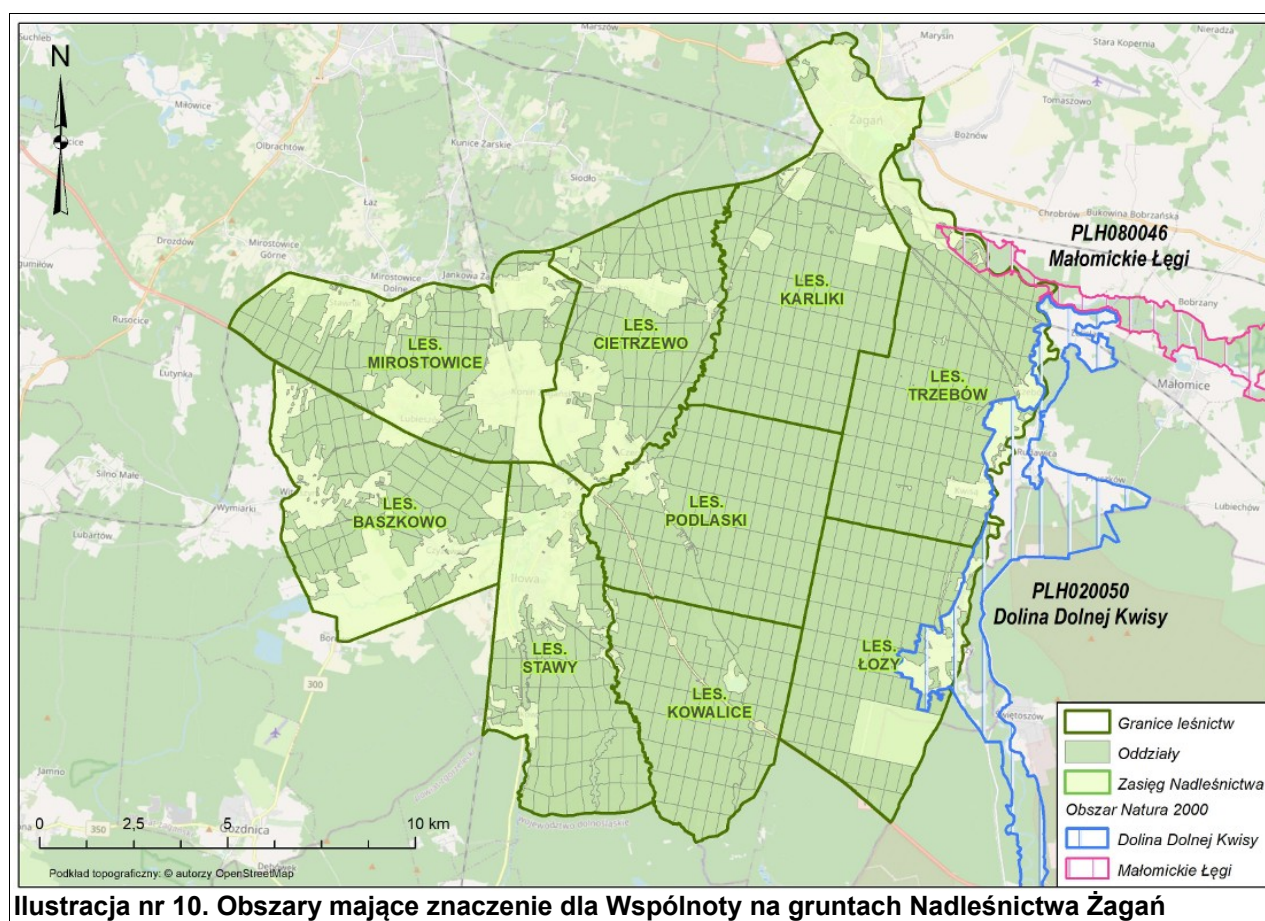


Tabela nr 20. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na gruntach Nadleśnictwa Żagań

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF [ha]	Powierzchnia na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa (ha) [ha]	Udział powierzchni obszaru N2000 w gruntach w zarządzie N-ctwa (%)
Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	5 972,18	165,11	0,82
Małomickie Łęgi PLH080046	992,97	63,52	0,32
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]: 20 074,63			

4.3.2.2.1. Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, XI 2019) Dolina Dolnej Kwisy jest obszarem o powierzchni 5 972,18 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żagań znajduje się fragment obszaru o powierzchni 165,11 ha (Ls – 154,77 ha, „nie” Ls – 10,34 ha). Obszar Natura 2000 położony jest w granicach administracyjnych gminy: Żagań. W granicach jego zlokalizowane są dwa leśnictwa Łozy i Trzebów, położone na terenie obrębu leśnego Żagań.

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Żagań w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 150,88 ha. Gatunkiem dominującym na tym obszarze jest sosna zajmująca ponad 61% powierzchni. Istotny udział ma dąb szypułkowy – 15,5% oraz brzoza – 14% powierzchni. Pozostałe gatunki mają mniejsze znaczenie i zajmują łącznie mniej niż 10% powierzchni omawianego obszaru.

Według SDF (aktualizacja XI 2019) Obszar Doliny Dolnej Kwisy obejmuje dolny odcinek rzeki Kwisy od Nowogrodźca po ujście do rzeki Bóbr. Obszar obejmuje doskonale zachowaną rzekę niziną z zachowanymi fragmentami lasów łęgowych, łąkami świeżymi i zalewowymi oraz zbiorowiskami ziołoroślowymi, stanowiącymi jednocześnie ważne siedliska płazów i bezkręgowców. Rzeka Kwisa ma układ południkowy i charakteryzuje się specyficznym kształtem, dolna część zlewni tej rzeki jest wąska i wyraźnie wydłużona. Dodatkowo na obszarze występują również przewiewne piaski i wydmy. Cały teren obszaru stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny (SDF, XI 2019).

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy.

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Tabela nr 21. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz	pozos-tale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zales.		zales. i nie zales.
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
SO				1,20		2,31	0,90	11,04	8,67	23,17	1,88	12,74	12,89	0,88	5,13		1,58		9,98			91,17	92,37	61,22
				47	41			1 320	1 695	6 655	480	4 385	4 155	300	1 545		405		2 255			23 236	23 283	70,10
ŚW						0,46	0,71		1,90													3,07	3,07	2,03
					80				385													465	465	1,40
BK							2,87															2,87	2,87	1,90
					137		60															197	197	0,59
DB.S							2,16	5,34	2,80	0,74					4,41	1,77	5,40	0,71				23,33	23,33	15,46
					117		60	160	385	160					1 180	480	1 530	180				4 252	4 252	12,80
DB.B									1,86						0,07							1,93	1,93	1,28
									280						10							290	290	0,87
BRZ								5,04		0,22		7,15	6,27						2,44			21,12	21,12	14,00
					12			275		50		1 605	1 415						250			3 607	3 607	10,86
OL								2,51					2,12	0,90								5,53	5,53	3,67
								210					565	235								1 010	1 010	3,04
AK										0,66												0,66	0,66	0,44
					18					95												113	113	0,34
Razem				1,20	X	2,77	6,64	23,93	15,23	24,79	1,88	19,89	21,28	1,78	9,61	1,77	6,98	0,71	12,42			149,68	150,88	100,00
				47	405		120	1 965	2 745	6 960	480	5 990	6 135	535	2 735	480	1 935	180	2 505			33 170	33 217	100,00

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 21), najliczniej reprezentowane są drzewostany IV oraz II klasy wieku – zajmują one odpowiednio po około 41 ha i 39 ha. Licznie reprezentowane są drzewostany klas wieku: III (blisko 27 ha).

Tabela nr 22. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
	101-120	121-140	141 i wyż.				
SO	-	1,58	-	9,98	-	11,56	52,83
DB.S	1,77	5,4	0,71	-	-	7,88	36,01
BRZ	-	-	-	2,44	-	2,44	11,15
Razem [ha]	1,77	6,98	0,71	12,42	-	21,88	100,00
Razem [%]	8,09	31,9	3,24	56,76	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują 21,88 ha. W tej grupie drzewostanów dominuje klasa odnowienia (KO). Wśród trzech gatunków panujących w drzewostanach tej grupy największy udział należy do sosny, zajmuje ona blisko 53% powierzchni.

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych (PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.

W standardowym formularzu danych SDF, zaktualizowanym w listopadzie 2019 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 15 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A,B lub C oraz 14 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mających ocenę populacji A,B lub C. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg zamieszczono w tabeli nr 23 i 24.

Tabela nr 23. Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Ogólnie (wg SDF)	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru N2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050
1	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	B	NIE
2	3130	Brzegi i osuszane dna zbiorników wodnych. (<i>Littorelletea</i> , <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>)	B	NIE
3	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> .	C	NIE
4	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	A	NIE
5	4010	wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym	A	NIE
6	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	C	NIE
7	6430	Zarośla górskie <i>Adenostylion alliariae</i> i ziólorośla nadrzeczne <i>Convulvuletalia sepium</i>	C	NIE
8	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	C	NIE
9	7150	Obniżenia na podłożu torfowym. z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion albae</i>	C	NIE
10	8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z. <i>Androsacion vandellii</i>	C	NIE
11	9110	Kwaśne buczyny	C	NIE
12	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	C	TAK
13	9190	Śródlądowe kwaśne dąbrowy (<i>Calamagrostio-Quercetum</i>)	B	NIE
14	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	B	TAK
15	91F0	Łęgowe lasy dębowo – wiązowo - jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	C	NIE

Tabela nr 24. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Lp.	Kod	Nazwa gatunku	Ogólnie (wg SDF)	Przedmioty ochrony obserwowane na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru N2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050
1	1037	Trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	C	NIE
2	1042	Zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	B	NIE
3	1060	Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)	C	NIE
4	1083	Jelonek rogacz (<i>Lucanus cervus</i>)	C	NIE
5	1084	Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>)	C	NIE
6	1088	Kozioróg dębosz (<i>Cerambyx cerdo</i>)	C	NIE

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Kod	Nazwa gatunku	Ogólnie (wg SDF)	Przedmioty ochrony obserwowane na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru N2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050
7	1096	Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i>)	B	NIE
8	1163	Głowacz bielołęty (<i>Cottus gobio</i>)	C	NIE
9	1308	Mopek zachodni (<i>Barbastella barbastellus</i>)	C	NIE
10	1318	Nocek łydkowłosy (<i>Myotis dasycneme</i>)	C	NIE
11	1324	Nocek duży (<i>Myotis myotis</i>)	C	NIE
12	1337	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	A	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
13	1352	Wilk szary (<i>Canis lupus</i>)	B	NIE
14	1355	Wydra europejska (<i>Lutra lutra</i>)	A	NIE

4.3.2.2.2. Małomickie Łęgi PLH080046

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IX 2019) Małomickie Łęgi są obszarem o powierzchni 992,97 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żagań znajduje się część tego obszaru o powierzchni 63,52 ha (z czego tereny Ls – 54,87 ha, tereny nie Ls – 8,65 ha).

W granicach obszaru zlokalizowane jest, na terenie Nadleśnictwa Żagań, wyłącznie jedno leśnictwo – Trzebów.

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 54,69 ha.

W tabeli nr 25 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046. Gatunkiem panującym jest sosna zajmująca nieco ponad 74% powierzchni obszaru Natura 2000. Drugim dominującym gatunkiem na obszarze jest dąb szypułkowy, który zajmuje około 14,5% powierzchni. Pozostałe gatunki tj.: brzoza i topola zajmują mniejsze powierzchnie, spośród nich wyróżnia się brzoza, która występuje na 5,65 ha, natomiast topola zaledwie na 0,41 ha. Biorąc pod uwagę strukturę wiekową najliczniej reprezentowane są drzewostany III klasy wieku – zajmują ok 20 ha.

Tabela nr 26. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
	101-120	121-140	141 i wyż.				
SO	1,30	-	-	-	-	1,30	14,04
DB.S	7,45	0,51	-	-	-	7,96	85,96
Razem [ha]	8,75	0,51	-	-	-	9,26	100,00
Razem [%]	94,49	5,51	-	-	-	100,00	

Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie zaledwie 9,26 ha. W tej grupie drzewostanów dominuje VI klasa wieku zajmując 8,75 ha. Brak jest drzewostanów w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO). Gatunkiem dominującym w omawianej grupie drzewostanów jest dąb szypułkowy.

Według danych zamieszczonych w SDF (XI 2019) obszar Małomickie Łęgi obejmuje dolinę środkowego biegu Bobru na odcinku od miasta Szprotawy do południowo-wschodnich granic miasta Żagania. Obok Kwisy i Czernej jest to jedna z najważniejszych dolin rzecznych skrajnie północnej (nizinnej) części mezoregionu Bory Dolnośląskie i leży w mikroregionie Kotlina Żagańska. Ukształtowanie terenu jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych, ze stosunkowo głęboko wciętych korytem Bobru oraz płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Dolina rzeki ma zmienną szerokość i ograniczona jest wałami przeciwpowodziowymi lub naturalnymi stromymi skarpami na jej krawędziach, szczególnie w części północnej (na prawym brzegu). W środkowej części obszaru w Małomicach na rzece znajduje się duży stopień wodny z elektrownią oraz poniżej niego drugi, dużo mniejszy, także z elektrownią (obecnie w posiadaniu prywatnym) w Bukowinie Bobrzańskiej Dolnej (na północ od Żeliszawia). Krajobraz obszaru wyznacza sama rzeka o malowniczym meandrującym przebiegu, na dużym odcinku "ukryta" w wypełniających dolinę lasach, głównie liściastych. Na stosunkowo nielicznych obszarach otwartych dominuje krajobraz rolniczy: pól i użytków zielonych. Brzegom rzeki na niektórych odcinkach towarzyszy bardzo wąski pas nadrzecznych zarośli wierzbowych oraz niewielkich pozostałości łągów wierzbowych. Obszar wewnątrz swoich granic jest słabo zurbanizowany, jednak w kilku miejscach zabudowa dochodzi do samych granic obszaru, ściśle go ograniczając. Dotyczy to szczególnie Szprotawy i Małomic, a w przypadku elektrowni w Małomicach i Bukowinie Bobrzańskiej Dolnej zabudowa

przemysłowa wkracza w samą dolinę rzeki. W typach pokrycia terenu dominują lasy liściaste. W mniejszym stopniu widoczne są tereny otwarte: pola i łąki. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie dominuje grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* (klasa *Querc-Fagetea*), w wielu miejscach niestety zastąpiony gospodarczymi lasami sosnowymi ze związku *Dicrano-Pinion* (kl. *Vaccinio-Piceetea*). Miejscami pojawiają się łągi wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum minoris* (kl. *Querc-Fagetea*), a bardzo rzadko łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae* kl. *Saliceta purpureae*). Na polach występują zbiorowiska chwastów z klasy *Steallierietea mediae*, a wśród łąk przeważają intensywnie uprawiane łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*). Bliżej rzeki pojawiają się łąki z rzędu *Molinietalia*, zwykle ze związku *Alopecurion pratensis*. (SDF, IX 2019).

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w listopadzie 2019 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 5 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A, B lub C oraz 7 gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mających ocenę populacji A, B lub C.

Wykaz siedlisk i gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF zamieszczono w tabeli nr 27 i 28.

Tabela nr 27. Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 (SDF XI, 2019)

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Ogólnie (wg SDF)	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru N2000 Małomickie Łęgi PLH080046
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> .	C	TAK
2	6430	Zarośla górskie <i>Adenostylin alliariae</i> i ziółorośla nadrzeczne <i>Convulvuletalia sepium</i>	C	NIE
3	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	B	TAK
4	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	B	NIE
5	91F0	Łęgowe lasy dębowo – wiązowo - jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	B	NIE

Tabela nr 28. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046

Lp.	Kod	Nazwa gatunku	Ogólnie (wg SDF)	Przedmioty ochrony zaobserwowane na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru N2000 Małomickie Łęgi PLH080046
1	1337	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
2	1037	Trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	C	NIE
3	1096	Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i>)	C	NIE
4	1149	Koza pospolita (<i>Cobitis taenia</i>)	C	NIE
5	1163	Głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>)	C	NIE
6	1355	Wydra europejska (<i>Lutra lutra</i>)	C	NIE

4.3.3. Pomniki Przyrody

Podstawą prawną tworzenia pomników przyrody w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 40 przytoczonej Ustawy „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań zlokalizowano 19 pomników przyrody, z czego dwa to powierzchniowe pomniki przyrody. Są to wyłącznie pomniki przyrody ożywionej.

Akty powołujące pomniki przyrody tworzone zgodnie z ówczesnym podziałem Nadleśnictwa Żagań na obręby leśne, oddziały i pododdziały. Do obecnego Planu UL przyjęto pomniki przyrody według zestawienia istniejących pomników przyrody przygotowanego i przekazanego przez Nadleśnictwo. Z uwagi na zmianę numeracji pododdziałów, w nowym okresie gospodarczym (na lata 2021 – 2030), istotnym będzie ze strony Nadleśnictwa Żagań włączenie się do działań związanych z uporządkowaniem i zaktualizowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, przede wszystkim w zakresie ich nowej lokalizacji (numeracji pododdziałów).

Wykaz istniejących pomników na gruntach Nadleśnictwa przedstawiono w tabeli 29.

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Tabela nr 29. Zestawienie istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Nr inwentarzowy w SILP	Akt prawny	Położenie (Oddz., Gmina, Leśnictwo)	Gat.	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Nazwa własna	
Obręb Iłowa										
1	A91/PP/5	Uchwała Nr 204/5/XXI/08 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 16 grudnia 2008r.(Dz. Urz. Woj. Lub nr 2 poz. 51 z 2009r.)	9m	Iłowa Cietrzewo	Dbś	200	410	24	2	„Henryk” - nazwa od imienia śp. leśniczego leśnictwa Cietrzewo – Henryka Wiąza
2	A91/PP/6	Uchwała Nr 207/5/XXI/08 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 16 grudnia 2008r	29n	Iłowa Miostowice	Dbś-grupa 3 drzew	200 180 160	392 376 355	25 28 16	2	„Dęby Szczepanowskie” - nazwa od miejscowości Szczepanów w której się znajdują
3	A91/PP/9	Uchwała Nr XVII/145/2009 Rady Gminy Wymiarki z dnia 26 lutego 2009r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 34 poz. 471 z dn 6.04.2009)	121c	Wymiarki Miostowice	Dbś	300	600	25	2	„Izydor” - nazwa od drugiego imienia leśniczego leśnictwa Miostowice – Stanisława Izydora Nawoja
4	A91/PP/13	Uchwała nr LIV/222/2018 Rady Gminy Wymiarki z dnia 27 września 2018 roku.	126m	Wymiarki Baszkowo	Dbś	187	400	29	2	„Roman” - nazwa inżyniera nadzoru - Romana Wrażenia
5	A91/PP/14	Uchwała nr LIV/222/2018 Rady Gminy Wymiarki z dnia 27 września 2018 roku.	129m	Wymiarki Baszkowo	Dbś	160	355	25	2	„Piotr” - nazwa od strażnika leśnego - Piotra Krzysztofa
6	A91/PP/15	Uchwała nr LIV/222/2018 Rady Gminy Wymiarki z dnia 27 września 2018 roku.	131t	Wymiarki Baszkowo	Dbś	160	365	25	2	„Tomasz” - nazwa od imienia podleśniczego leśnictwa Baszkowo Tomasz Bieli
7	A91/PP/16	Uchwała nr LIV/222/2018 Rady Gminy Wymiarki z dnia 27 września 2018 roku.	132d	Wymiarki Baszkowo	Bk	187	380	32	1	„Marian” - nazwa od imienia leśniczego leśnictwa Baszkowo Mariana Kamy
8	A91/PP/17	Uchwała nr LIV/222/2018 Rady Gminy Wymiarki z dnia 27 września 2018 roku.	128g	Wymiarki Baszkowo	Dbś	187	375	24	2	„Guziec” - nazwa ze względu na specyficzny wygląd (pokrywające guzy)
9	A91/PP/18	Uchwała Nr 404/7/LVI/18 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 27 września 2018 roku (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego poz.2243 z dnia 8 października 2018 roku)	19a	Iłowa Cietrzewo	Dbś	185	440	24	2	„Sylwester” - nazwa od imienia leśniczego leśnictwa Cietrzewo Sylwestra Korczyńskiego
10	A91/PP/19	Uchwała Nr 405/7/LVI/18 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 27 września 2018 roku (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego poz.2243 z dnia 8 października 2018 roku)	193b	Iłowa Baszkowo	Dbś	187	340	24	2	„Marcin” - nazwa od imienia byłego pracownika – specjalisty ds. ochrony lasu i ppoż. Marcina Cieślika

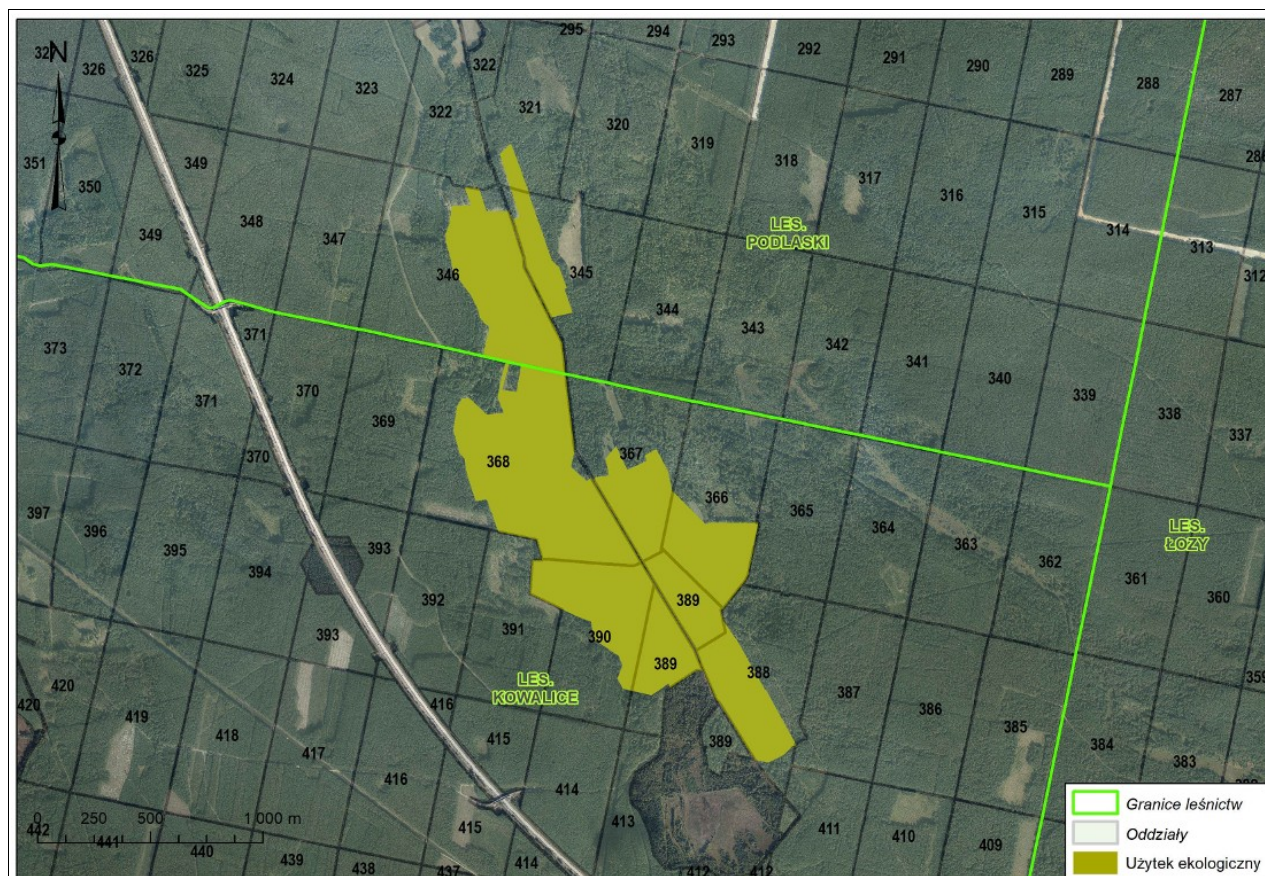
4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nr inwentarzowy w SILP	Akt prawny	Położenie (Oddz., Gmina, Leśnictwo)		Gat.	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Nazwa własna
11	A91/PP	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 11 grudnia 1998r.	65b	łłowa Miostowice	Storczyk (plamisty i szerokolistny)	-	-	-	-	„ Storczyk ” - od nazwy rodzajowej storczyk (powierzchniowy pomnik przyrody o pow. 15 m ²)
Obręb Żagań										
12	A91/PP/8	Uchwała Nr 217/5/XXII/08 Rady Miejskiej w łłowej z dnia 30 grudnia 2008r	96l	łłowa Karliki	Db s	180	367	22	2	„ Paweł ” - nazwa od imienia śp. leśniczego leśnictwa Karliki – Pawła Łokciewicza
13	A91/PP/11	Uchwała Nr XXV/179/2009 Rady Gminy Żagań z dnia 27 marca 2009r(Dz. Urz. Woj. Lub nr 53 poz. 747 z dn 12.05.2009r.)	162f	Żagań Trzebów	Wzsz	200	466	21	2	„ Sławomir ” - nazwa od imienia zastępcy nadleśniczego Sławomira Tryjanowskiego
14	A91/PP/10	Uchwała Nr XXV/179/2009 Rady Gminy Żagań z dnia 27 marca 2009r. (Dz. Urz. Woj. Lub nr 53 poz. 747 z dn 12.05.2009r.)	330x	Żagań Łozy	Db s	250	424	25	3	„ Daniel ” - nazwa od imienia podleśniczego leśnictwa Łozy Daniela Szczęsnego
15	A91/PP/12	Uchwała Nr XXV/179/2009 Rady Gminy Żagań z dnia 27 marca 2009r(Dz. Urz. Woj. Lub nr 53 poz. 747 z dn 12.05.2009r.)	330ax	Żagań Łozy	Lp d	180	356	30	3	„ Przemysławka ” - nazwa od zdrobnienia imienia leśniczego leśnictwa Łozy – Przemysława Muszyńskiego
16	A91/PP/4	Uchwała Nr 204/5/XXI/08 Rady Miejskiej w łłowej z dnia 16 grudnia 2008r	368a	łłowa Kowalice	Db s	250	490	25	2	„ Jerzy ” - nazwa od imienia byłego Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań – Jerzego Wilanowskiego
17	A91/PP/7	Uchwała Nr 216/5/XXI/08 Rady Miejskiej w łłowej z dnia 30 grudnia 2008r	460s	łłowa Kowalice	Bk	200	310	20	2	„ Boruta ” - pochodzenie nazwy nieznane (pomysł byłego pracownika Nadleśnictwa Żagań)
18	A91/PP/3	Uchwała Nr 204/5/XXI/08 Rady Miejskiej w łłowej z dnia 16 grudnia 2008r	474i	łłowa Kowalice	Lp d	220	527	23	3	„ Wanda ” - nazwa od imienia żony byłego Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań – Jerzego Wilanowskiego (Wanda Wilanowska)
19	A91/PP/2	Uchwała Rady Miejskiej w łłowej Nr 208/5/XXI/08; (Dz. Urz.Woj. Lub z 2009 r. Nr 2 poz. 53)	228p 228r 228s	łłowa Podlaski	Cis	20-30	-	5-8	2	„ Cisy nad Czerną ” - nazwa od rzeki nad którą się znajdują (powierzchniowy pomnik przyrody o pow. 5,17 ha: 228p (część - 0,47 ha) 228r (część - 0,63 ha) 228s (część - 4,07 ha)

4.3.4. Użytki ekologiczne

Podstawą prawną tworzenia użytków ekologicznych w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 42 tej ustawy „użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej tj. naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań istnieje jeden użytek ekologiczny pod nazwą „Łąki nad Olszą”. Zestawienie istniejącego użytku ekologicznego wraz z krótką charakterystyką przedstawiono w tabeli nr 30.



Ilustracja nr 11. Położenie użytku ekologicznego na gruntach Nadleśnictwa Żagań

Tabela nr 30. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Nazwa obszaru	Uchwała	Położenie			Pow. wg Uchwały nr 283/4/XXXVI/06	Pow. wg PUL [ha]	Opis obiektu
			Gmina	Obręb	Leś.			
1	„Łąki nad Olszą”	Uchwała nr 283/4/XXXVI/06 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 26 kwietnia 2006 roku	Iłowa	Żagań	Podlaski Kowalice	132,49	133,23	Celem ochrony jest zachowanie nieużytkowanych łąk w kompleksie leśnym, będących naturalną bazą żerową i osłonową oraz miejscem bytowania i rozrodu wielu gatunków ptaków i dzikiej zwierzyny

Zgodnie z uchwałą nr 283/4/XXXVI/06 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 26 kwietnia 2006 roku wprowadzającą użytek ekologiczny, powierzchnia użytku wynosiła 132,49 ha. Obecnie po analizie ortofotomapy oraz aktualnej sytuacji geodezyjnej Nadleśnictwa Żagań powierzchnia użytku wynosi 133,23 ha. Z uwagi na zmianę numeracji pododdziałów, w nowym okresie gospodarczym (na lata 2021 – 2030), istotnym będzie ze strony Nadleśnictwa Żagań włączenie się do działań związanych z uporządkowaniem i zaktualizowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, przede wszystkim w zakresie ich nowej lokalizacji (numeracji pododdziałów).

4.3.5. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową

Na obszarze Nadleśnictwa Żagań wyznaczono jedną strefę ochrony dla bielika *Haliaeetus albicilla*. Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 45,63 ha, z czego ochroną całoroczną objęte jest 11,87 ha, a ochroną okresową – 33,76 ha.

Ochrona strefowa ma na celu ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika, wyznaczono dwa rodzaje stref:

- ochrony całorocznej – obszar w promieniu do 200 metrów od miejsca stwierdzonego gniazdowania lub regularnego przebywania gatunku,
- ochrony okresowej – otacza strefę ochrony całorocznej, obszar w promieniu do 500 metrów od gniazda, obowiązuje jedynie w okresie lęgowym danego gatunku (1.01-31.07)

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. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

Tabela nr 31. Wykaz stref ochrony w Nadleśnictwie Żagań

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Powierzchnia całej strefy [ha]	Nr decyzji o ustanowieniu strefy
			Pow. [ha]	Pow. [ha]		
1	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Cietrzewo Karliki Podlaski	11,87	33,76	45,63	R.Ś.V.W.Piw.6631.A. 70/39/2002

4.3.6. Stanowiska gatunków chronionych

Zgodnie z art 46.1.2 Ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków chronionych roślin, grzybów i zwierząt są:

- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.),

Według powyższych rozporządzeń ustalono listy gatunków roślin i zwierząt występujących oraz zaobserwowanych na terenie Nadleśnictw Żagań, które są:

- objęte ochroną częściową,
- objęte ochroną ścisłą,
- objęte ochroną ścisłą, wymagające ochrony czynnej.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań stwierdzono oraz zaobserwowano następujące ilości chronionych gatunków:

- 4 gatunki porostów,
- 16 gatunków mchów i 1 rodzaj,
- 6 gatunków paprotników,
- 21 gatunków roślin nasiennych i 2 rodzaje,

- 23 gatunki bezkręgowców,
- 5 gatunków ryby,
- 13 gatunków płazów,
- 6 gatunków gadów,
- 112 gatunki ptaków,
- 19 gatunków ssaków.

Dane na temat występowania poszczególnych gatunków grzybów, roślin i zwierząt na terenie Nadleśnictwa Żagań pochodzą z dokumentacji takich jak:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.
- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 w województwie dolnośląskim na lata 2014-2024, Wrocław 2014r.
- Bory Dolnośląskie PLB020005 - dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO), BULiGL Sękocin Stary oddział w Brzegu, 2014r.
- Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie”, Klub Przyrodników, Świebodzin, 2014r.
- Dane z Nadleśnictwa Żagań:
 - Książki walorów przyrodniczo – kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw Nadleśnictwa Żagań, 2019r.
 - Ankiety Leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żagań, 2019r.
- Dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z Wrocławia (Wojewódzki Zespół Specjalistyczny)
- Wyniki terenowych prac taksacyjnych z lat 2019-2020, firma KRAMEKO Sp. z o. o. z Krakowa

Poniżej w tabelach od nr 32 do nr 41 zestawiono występujące na terenie Nadleśnictwa Żagań chronione gatunki roślin oraz zaobserwowane zwierzęta objęte ochroną.

4.3.6.1. Chronione gatunki porostów

Tabela nr 32. Chronione gatunki porostów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa Polska	Status ochrony ^{A)}	Lokalizacja	Źródło danych ^{B)}
1	<i>Cetraria islandica</i>	Plucnica islandzka	częściowa	Leś. Cietrzewo: 31k, 32o, 34f Leś. Karliki: 1r Leś. Trzebów: 31j, 34h, 77m, 98a, 99a	P N K
2	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny	częściowa	W całym N-ctwie na siedliskach Bśw, BMśw	P
3	<i>Cladonia ciliata</i>	Chrobotek smukły	częściowa	W całym N-ctwie na siedliskach Bśw, BMśw	P
4	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy	częściowa	W całym N-ctwie na siedliskach Bśw, BMśw	P

A) Status ochrony w Polsce - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów i porostów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408, z późn. zm.)

B) Źródła danych:

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

N - Dane z Nadleśnictwa Żagań

K - Wyniki terenowych prac taksacyjnych z lat 2019-2020, firma KRAMEKO Sp. z o. o. z Krakowa

4.3.6.2. Chronione gatunki roślin

Tabela nr 33. Chronione gatunki mchów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony ^{A)}	Lokalizacja	Źródło danych ^{B)}
1	<i>Climacium dendroides</i>	Drabik drzewkowaty	częściowa	Leś. Miostowice: 262d	P N
2	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłóżab kędzierzawy	częściowa	Pospolity w całym N-ctwie	P N
3	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłóżab miotłowy	częściowa	Pospolity w całym N-ctwie	P N
4	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący	częściowa	Pospolity w całym N-ctwie, większe skupienia: Leś. Miostowice: 101a, 102d, 105h, 113d	P N
5	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa	częściowa	Sporadycznie w całym N-ctwie, większe skupienia: Leś. Baszkowo: 135h Leś. Karliki: 139h Leś. Podlaski: 273k	P N
6	<i>Pleurozium schreberi</i>	Rokietnik pospolity	częściowa	Pospolity w całym N-ctwie	P
7	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	częściowa	Pospolity w całym N-ctwie	P
8	<i>Polytrichum strictum</i>	Płonnik cienki	częściowa	Sporadyczny w całym N-ctwie	P
9	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty	częściowa	Pospolity w całym N-ctwie	P N
10	<i>Ptilidium ciliare</i>	Rzęsiak pospolity	częściowa	Sporadyczny w całym N-ctwie, na siedliskach borowych	P
11	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	Piórosz pierzasty	częściowa	Leś. Miostowice: 102d, 262d	P N
12	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Torfowiec ostrolistny	częściowa	Leś. Miostowice: 267f, 267g, 274c, 275a Leś. Karliki: 161g	P N
13	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański	częściowa	Sporadyczny w całym N-ctwie na siedliskach bagiennych	P
14	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	częściowa	Leś. Miostowice: 268a, 268b, 268g, 274c, 275a	P N

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony ^{A)}	Lokalizacja	Źródło danych ^{B)}
15	<i>Sphagnum rubellum</i>	Torowiec czerwony	częściowa	Sporadyczny w całym N-ctwie na siedliskach bagiennych	P
16	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torowiec nastroszony	częściowa	Pospolity w całym N-ctwie na siedliskach bagiennych	P N
-	<i>Sphagnum sp.</i>	Torowce - rodzaj	częściowa	Torowce występują sporadycznie w całym N-ctwie na siedliskach bagiennych	P N

A) Status ochrony w Polsce - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)

B) Źródła danych:

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

N - Dane z Nadleśnictwa Żagań

Tabela nr 34. Chronione gatunki paprotników

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony ^{A)}	Lokalizacja	Źródło danych ^{B)}
1	<i>Blechnum spicant</i>	Podrzeń żebrowiec	częściowa	Leś. Baszkowo: 137h, 138g	P N K
2	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widłak spłaszczony	częściowa	Leś. Cietrzewo: 16b Leś. Łozy: 278k	N
3	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	Widłak cyprysowaty	ścista	Leś. Cietrzewo: 54b, 54g, 81a	P N
4	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	częściowa	Leś. Cietrzewo: 63f Leś. Baszkowo: 137c, 188g Leś. Karliki: 160d Leś. Kowalice: 480b	P N K
5	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	częściowa	Leś. Cietrzewo: 16g Leś. Miostowice: 267p, 275a Leś. Stawy: 175c, 175d	P N K
6	<i>Matteucia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi	częściowa	Leś. Baszkowo: 180k	N

A) Status ochrony w Polsce (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)

B) Źródła danych:

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

N - Dane z Nadleśnictwa Żagań

K - Wyniki terenowych prac taksacyjnych z lat 2019-2020, firma KRAMEKO Sp. z o. o. z Krakowa

Tabela nr 35. Chronione gatunki roślin nasiennych

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony ^{A)}	Lokalizacja	Źródło danych ^{B)}
1	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	częściowa	Obręb Iłowa, gatunek nieliczny i rzadki, na siedliskach borów bagiennych, bagnach i brzegach śródlęśnych zbiorników wodnych	P
2	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity	częściowa	Leś. Baszkowo: 131a, 185a, 180l	P N K
3	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	częściowa	Leś. Cietrzewo: 81d, 81f Leś. Miostowice: 159k Leś. Kowalice: 482b, 484h	P N K

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony ^{A)}	Lokalizacja	Źródło danych ^{B)}
4	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Storczyk Fuchsa	ściśla ¹⁾	Obręb łłowa, gatunek nieliczny i rzadki, pojedyncze stanowiska, pomnik przyrody	P
5	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Storczyk (kukułka) plamisty	częściowa	Obręb łłowa, gatunek nieliczny i rzadki, pojedyncze stanowiska, powierzchniowy pomnik przyrody „Storczyk” w Leś. Mirostowice: 65b	P
7	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Storczyk (kukułka) szerokolistny	częściowa	Obręb łłowa, gatunek nieliczny i rzadki, pojedyncze stanowiska powierzchniowy pomnik przyrody „Storczyk” w Leś. Mirostowice: 65b	P
8	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczelyko	częściowa	Leś. Cietrzewo: 47h, 58g, 59g	P N K
9	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	ściśla	Leś. Stawy: 229b Leś. Podlaski: 265g, 266f	P N
10	<i>Erica tetralix</i>	Wrzosiec bagienny	ściśla ³⁾	Leś. Mirostowice: 66a	P N
11	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	częściowa	Obręb łłowa, na siedliskach lasów mieszanych świeżych, często w sąsiedztwie starych opuszczonych osad leśnych	P
12	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	częściowa	Sporadycznie na terenie całego nadleśnictwa	P N
13	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski	ściśla ¹⁾	Leś. Cietrzewo: 58k Leś. Podlaski: 295j	P N
14	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	częściowa	Licznie występujący w całym N-ctwie na siedliskach wilgotnych i bagiennych	P N K
15	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	częściowa	Rzadki w całym N-ctwie, pojedyncze stanowiska w lasach mieszanych świeżych	P
16	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wiciokrzew pomorski	częściowa	Leś. Kowalice: 480b	N
17	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe	częściowa	Leś. Baszkowo: 131d	P N
18	<i>Pinus rhaetica</i>	Sosna błotna	ściśla ³⁾	Leś. Kowalice: 478b	N
19	<i>Platanthera chlorantha</i>	Podkolan zielonawy	częściowa	Obręb łłowa, gatunek rzadki, pojedyncze stanowiska w lasach mieszanych świeżych	P
20	<i>Pyrola media</i>	Gruszyca średnia	częściowa	Rzadki w całym N-ctwie, pojedyncze stanowiska w lasach mieszanych świeżych	P
21	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	częściowa	Pomnik przyrody Cisy nad Czerną Leś. Cietrzewo: 81b, 81g, 81h, 81k, 81l Leś. Baszkowo: 178d Leś. Podlaski: 228c, 228d, 228p, 228r, 228s Leś. Karliki: 6c, 43i Leś. Trzebów: 120i, 121k, 121l, 121n, 142c, 142h, 142i, 142j, 143a, 143c, 143d, 143f	P N
22	<i>Viola uliginosa</i>	Fiołek bagienny	częściowa	Rzadki w całym N-ctwie, pojedyncze stanowiska w lasach łęgowych i olsach jesionowych	N
-	<i>Drosera sp.</i>	Rosiczka - rodzaj	ściśla	Leś. Łozy: 334d, 357a, 357d	N
-	<i>Orchis sp.</i>	Storczyk - rodzaj	ściśla	Leś. Mirostowice: 67c, 142r Leś. Baszkowo: 137j	N

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

A) Status ochrony w Polsce - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)

1) - Gatunki wymagające ochrony czynnej

2) - Gatunki, 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 (zakazy umyślnego niszczenia i uszkodzenia, a także przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1, 2 i 5-7, nie dotyczą okazów gatunków pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, z wyjątkiem gatunków oznaczonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia symbolem (2)

3) - Gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 (w stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, z wyjątkiem gatunków oznaczonych w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia symbolem (3), zakazy umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1-3, nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów)

B) Źródła danych:

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

N - Dane z Nadleśnictwa Żagań

K - Wyniki terenowych prac taksacyjnych z lat 2019-2020, firma KRAMEKO Sp. z o. o. z Krakowa

4.3.6.3. Chronione gatunki zwierząt

W tabelach nr 36-41 zestawiono gatunki zwierząt objęte ochroną, zaobserwowane na obszarze Nadleśnictwa Żagań.

Tabela nr 36. Chronione gatunki bezkręgowców

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
Pijawki						
1	<i>Hirudo medicinalis</i>	pijawka lekarska	Teren całego nadleśnictwa (rzeki, zbiorniki wodne, stawy)	częściowa ⁴⁾	VU	P
Mięczaki						
2	<i>Helix pomatia</i>	ślimak winniczek	Teren całego nadleśnictwa	częściowa ⁴⁾		P A
Motyle						
3	<i>Iphiclides podalirius</i>	paź żeglarz	Teren całego nadleśnictwa	częściowa	VU	P
4	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek	Leś. Trzebów, Leś. Łozy rzadki i nieliczny	ściśła ¹⁾	LR	P
Chrzążce						
5	<i>Carabus auronitens</i>	biegacz zielonoziółty	Leś. Łozy Leś. Podlaski	częściowa		A
6	<i>Carabus coriaceus</i>	biegacz skórzasty	Leś. Mirostowice Leś. Podlaski	częściowa		P A
7	<i>Carabus glabratus</i>	biegacz gładki	Leś. Łozy Leś. Podlaski	częściowa		P A
8	<i>Cerambyx cerdo</i>	kozioróg dębosz	Leś. Cietrzewo: 32r Leś. Podlaski: 264c, 264d	ściśła ¹⁾	VU	P N A
9	<i>Lucanus cervus</i>	jelonek rogacz	Leś. Podlaski: 264c, 264d Leś. Karliki: oddz. 20, 43 Leś. Łozy: oddz. 263	częściowa	EN	P N A
10	<i>Osmoderma eremita</i>	pachnica dębowa	Leś. Podlaski: 264c, 264d	ściśła ¹⁾	VU	P N
Błonkoskrzydłe						
11	<i>Bombus distinguendus</i>	trzmieł ozdobny	Teren całego N-ctwa	częściowa		P
12	<i>Bombus hortorum</i>	trzmieł ogrodowy	Teren całego N-ctwa	częściowa		P A

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
13	<i>Bombus lapidarius</i>	trzmieł kamiennik	Teren całego N-ctwa (łąki, nieużytki, obrzeża lasów)	częściowa		P
14	<i>Bombus lucorum</i>	trzmieł gajowy	Teren całego N-ctwa (skraje zadrzewień i lasów, polany leśne)	częściowa		P
15	<i>Bombus pratorum</i>	trzmieł leśny	Teren całego N-ctwa	częściowa		P
16	<i>Bombus ruderatus</i>	trzmieł ciemnopasy	Teren całego N-ctwa	częściowa		P
17	<i>Bombus subterraneus</i>	trzmieł paskowany	Teren całego N-ctwa	częściowa		P
18	<i>Bombus sylvarum</i>	trzmieł rudoszary	Teren całego N-ctwa	częściowa		P
19	<i>Bombus terrestris</i>	trzmieł ziemny	Teren całego N-ctwa	częściowa		P A
20	<i>Bombus veteranus</i>	trzmieł szary	Teren całego N-ctwa	częściowa		P
21	<i>Formica rufa</i>	mrówka rudnica	Teren całego N-ctwa	częściowa ⁴⁾		P A
Ważki						
22	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	załotka większa	Leś. Trzebów, rzadki i nieliczny	ściśła ¹⁾		P
23	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	trzepla zielona	Leś. Stawy: 238a, 247d	ściśła ¹⁾		R

A) Status ochrony w Polsce - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2 (*umyślnego okaleczania lub chwytania*)

2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3 (*umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych*)

3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4 (*transportu*)

4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6 (*zakaz przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 6, 10 i 11 oraz w § 7 pkt 4–6, nie dotyczą okazów gatunków pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oznaczonych symbolem (4) w załączniku nr 2 do rozporządzenia*)

B) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt - Bezkręgowce (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki niższego ryzyka ale bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LR – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

C) Źródła danych:

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

A - Ankiety Leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żagań, 2019r.

R - Dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Wrocławiu (Wojewódzki Zespół Specjalistyczny)

N - Dane z Nadleśnictwa Żagań

Tabela nr 37. Chronione gatunki ryb

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
1	<i>Cobitis taenia</i>	koza pospolita	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	częściowa		P
2	<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy	Rzeka Bóbr, Kwisa	częściowa		P R
3	<i>Lampetra fluviatilis</i>	minóg rzeczny	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	częściowa	VU	P
4	<i>Lampetra planeri</i>	minóg strumieniowy	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	częściowa	NT	P R
5	<i>Misgurnus fossilis</i>	piskorz	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	częściowa	NT	P

1) Status ochrony w Polsce - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

2) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt – Kręgowce (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki bliskie zagrożenia (*near threatened*)

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

LC – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

3) Źródła danych:

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

R – Dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z Wrocławia (Wojewódzki Zespół Specjalistyczny)

A – Ankiety Leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żagań, 2019r.

Tabela nr 38. Chronione gatunki płazów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsce obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
1	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	Leś. Stawy: 238a Leś. Podlaski oddz. 364	ścista ¹⁾		P A R
2	<i>Bufo bufo</i>	ropucha szara	Pospolicie na terenie całego N-ctwa	częściowa ¹⁾		P A
3	<i>Bufo calamita</i> (= <i>Epidalea calamita</i>)	ropucha paskówka	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	ścista ¹⁾		P
4	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zielona	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	ścista ¹⁾		P
5	<i>Hyla arborea</i>	rzekotka drzewna	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	ścista ¹⁾		P
6	<i>Pelobates fuscus</i>	grzebiuszka ziemna	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	ścista ¹⁾		P
7	<i>Rana arvalis</i>	żaba moczarowa	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, szczególnie tereny stawów hodowlanych	ścista ¹⁾		P A
8	<i>Rana esculenta</i> (= <i>Pelophylax esculentus</i>)	żaba wodna	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, szczególnie tereny stawów hodowlanych	częściowa ¹⁾⁴⁾		P
9	<i>Rana lessonae</i> (= <i>Pelophylax lessonae</i>)	żaba jeziorkowa	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, szczególnie tereny stawów hodowlanych	częściowa ¹⁾⁴⁾		P
10	<i>Rana ridibunda</i> (= <i>Pelophylax ridibundus</i>)	żaba śmieszka	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, szczególnie tereny stawów hodowlanych	częściowa ¹⁾⁴⁾		P
11	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, szczególnie tereny stawów hodowlanych	częściowa ¹⁾		P
12	<i>Triturus vulgaris</i> (= <i>Lissotriton vulgaris</i>)	traszka zwyczajna	Doliny rzek Bóbr i Kwis	częściowa ¹⁾		P
13	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	Doliny rzek Bóbr i Kwis	ścista ¹⁾	NT	P

A) Status ochrony w Polsce - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2 (*umyślnego okaleczenia lub chwytania*)

2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3 (*umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych*)

3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4 (*transportu*)

4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6 (*zakaz przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 6, 10 i 11 oraz w § 7 pkt 4–6, nie dotyczą okazów gatunków pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oznaczonych symbolem (4) w załączniku nr 2 do rozporządzenia*)

B) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt – Kręgowce (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LC – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

C) Źródła danych:

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

R – Dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z Wrocławia (Wojewódzki Zespół Specjalistyczny)

A – Ankiety Leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żagań, 2019r.

Tabela nr 39. Chronione gatunki gadów

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Miejsce obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
1	<i>Anguis fragilis</i>	padalec	Pospolicie na terenie całego N-ctwa	częściowa ¹⁾	-	P A
2	<i>Coronella austriaca</i>	gniewosz plamisty	Leś. Podlaski: 264d	ściśła ¹⁾	VU	P N A
3	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka	Pospolicie na terenie całego N-ctwa: Leś. Miostowice: 53h, 64c, 65ax, 65i, 66p, 66h Leś. Cietrzewo: 61h, 63g	częściowa ¹⁾	-	P A
4	<i>Natrix natrix</i>	zaskroniec zwyczajny	Pospolicie na terenie całego N-ctwa	częściowa ¹⁾	-	P A
5	<i>Vipera berus</i>	żmija zygzakowata	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, głównie na terenie poligonu wojskowego. Leś. Baszkowo: 127a, oddz. 133, 140 Leś. Karliki: 183g, 183h Leś. Miostowice: 65b, 67d Leś. Cietrzewo: 11b, 19b Leś. Podlaski: 264c Leś. Trzebów: oddz 99 Leś. Łozy	częściowa ¹⁾⁴⁾	-	P A
6	<i>Zootoca vivipara</i>	jaszczurka żyworodna	Leś. Podlaski	częściowa ¹⁾		P A

A) Status ochrony w Polsce - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2 (*umyślnego okaleczania lub chwytania*)

2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3 (*umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych*)

3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4 (*transportu*)

4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6 (*zakaz przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 6, 10 i 11 oraz w § 7 pkt 4–6, nie dotyczą okazów gatunków pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oznaczonych symbolem (4) w załączniku nr 2 do rozporządzenia*)

B) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt – Kręgowce (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LC – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

C) Źródła danych:

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

A - Ankiety Leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żagań, 2019r.

N - Dane z Nadleśnictwa Żagań

Wymieniona w tabeli nr 38 lokalizacja gniewosza plamistego ma charakter pojedynczych obserwacji tego gatunku. Lokalizacja ta zostanie zawarta w „Książkach ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu” dla leśnictwa Podlaski. W okresie gospodarczym 2021-2030 zostanie zwrócona szczególna uwaga czy w wyżej wymienionej lokalizacji lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie gniewosz występuje stale lub/i gniazduje, czy też były to pojedyncze niezwiązane ze sobą pojawienia się. Zgodnie z zapisami Instrukcji Urządzenia Lasu, w części dotyczącej postępowania w zakresie ochrony przyrody, monitoring chronionych gatunków oraz zgłoszenia nowych miejsc występowania wykonuje się na bieżąco, jednak nie rzadziej niż raz w roku w terminie do 30 września. Bieżące raporty w ramach uzupełniania tabeli monitoringu pozwolą na stwierdzenie czy konieczne będzie zwrócenie się do RDOŚ z wnioskiem o ustalenie strefy ochrony we wskazanych lokalizacjach.

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Tabela nr 40. Chronione gatunki ptaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
1	<i>Accipiter gentilis</i>	jastrząb	Gatunek pospolity na terenie całego N-ctwa	ściśła ^{2) 3)}		P A
2	<i>Accipiter nisus</i>	krogulec	Gatunek pospolity na terenie całego N-ctwa	ściśła ^{2) 3)}		P
3	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	trzciniak	Dolina rzeki Kwisy, Bobru, Stawy Kwisa	ściśła ²⁾		P
4	<i>Acrocephalus palustris</i>	łozówka	Gatunek sporadycznie spotykany na otwartych terenach podmokłych N-ctwa (doliny Kwisy i Bobru)	ściśła ²⁾		P
5	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	trzcinniczek	Dolina rzeki Kwisy, Bobru, Stawy Kwisa	ściśła ²⁾		P
6	<i>Aegithalos caudatus</i>	raniuszek	Dolina rzeki Kwisy, Czernej, Stawy Kwisa, (gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa)	ściśła ²⁾		P
7	<i>Aegolius funereus</i>	włochatka	Leś. Stawy: 235f, 235j (nie obserwowana od 2014 roku)	ściśła ^{** 2) 3)}		P Z
8	<i>Alauda arvensis</i>	skowronek polny	Gatunek pospolity na terenie całego N-ctwa	ściśła ²⁾		P A
9	<i>Alcedo atthis</i>	zimorodek	Dolina rzeki Kwisy, Czerna, Stawy Kwisa Leś. Stawy: 215a	ściśła ²⁾		P I
10	<i>Anthus campestris</i>	świergotek polny	Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, obrzeża lasów Leś. Trzebów: 125a, 146a, 147a, 168a, 189a, 190c, 212a	ściśła ²⁾		I
11	<i>Anthus pratensis</i>	świergotek łąkowy	Dolina rz. Kwisa, Stawy Kwisa, UE „Łąki nad Olszą”	ściśła ²⁾		P
12	<i>Anthus trivialis</i>	świergotek drzewny	Gatunek sporadycznie spotykany w siedliskach borowych oraz na terenach otwartych w sąsiedztwie lasów	ściśła ²⁾		P
13	<i>Ardea cinerea</i>	czapla siwa	Dolina rz. Kwisa, Stawy Kwisa, UE „Łąki nad olszą”	częściowa ²⁾		P
14	<i>Asio otus</i>	uszatka	Leś. Trzebów: 98l	ściśła ²⁾		P N
15	<i>Bombycilla garrulus</i>	jemioluska	Gatunek sporadycznie stwierdzany w miesiącach zimowych, na całym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
16	<i>Bucephala clangula</i>	gągoł *1	Leś. Stawy: 215a, 238a, 247c	ściśła ²⁾		P I N

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
17	<i>Burhinus oedicnemus</i>	kulon	Skrajnie nieliczny gatunek przelotny, wyjątkowo spotykany na piaszczystych terenach otwartych i suchych ugorach	ścista ¹⁾³⁾	CR	P
18	<i>Buteo buteo</i>	myszołów	Gatunek pospolity na terenie całego N-ctwa	ścista ²⁾³⁾		P I A
19	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek	Leś. Baszkowo: 188g Leś. Stawy: 214l, 257b Leś. Karliki: 63a, 66a, 85b, 85c, 89a, 90a, 108b, 109b, 110a, 112b, 113a, Leś Trzebów: 106a, 186b Leś. Podlaski: 242a Leś. Kowalice: 439c	ścista ²⁾		P I Z
20	<i>Certhia familiaris</i>	pełzacz leśny	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
21	<i>Chloris chloris</i>	dzwonec	Gatunek pospolity na obrzeżach borów i lasów mieszanych N-ctwa	ścista ²⁾		P
22	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	Sporadycznie spotykany wśród zabudowań wsi oraz na łąkach w dolinach rzek (Kwisy i Bobru)	ścista ²⁾		P
23	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	Rzadki gatunek spotykany głównie w łąkach i olsach N-ctwa	ścista ^{**2)3)}		P
24	<i>Circus aeruginosus</i>	blotniak stawowy	Dolina rz. Bóbr, Kwisa Leś. Stawy 14-19-1-04-238-a-00	ścista ²⁾³⁾		P I
25	<i>Circus cyaneus</i>	blotniak zbożowy	Dolina rz. Bóbr, Kwisa	ścista ²⁾³⁾	VU	P
26	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	grubodziób	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
27	<i>Columba oenas</i>	siniak	Spotykany sporadycznie, głównie w starych drzewostanach liściastych	ścista ²⁾		P
28	<i>Corvus corax</i>	kruk	Gatunek pospolity na terenie całego N-ctwa	częściowa ²⁾		P A
29	<i>Corvus frugilegus</i>	gawron	Spotykany sporadycznie, głównie na terenach parkowych oraz w niewielkich zadrzewieniach w pobliżu zabudowy	ścista/częściowa ^{*)2)}		P
30	<i>Coturnix coturnix</i>	przepiórka	Spotykana sporadycznie na terenach otwartych N-ctwa (na polanach, łąkach, ugorach)	ścista ²⁾		P
31	<i>Crex crex</i>	derkacz	Dolina rz. Bóbr, Kwisa, UE „Łąki nad Olszą”	ścista ²⁾		P
32	<i>Cuculus canorus</i>	kukułka	Gatunek pospolity na terenie całego N-ctwa	ścista ²⁾		P A

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
33	<i>Cyanistes caeruleus</i>	modraszka	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
34	<i>Cygnus olor</i>	łąbędź niemy	Leś. Stawy: 207j, 207k, 208d, 208i, 215a, 216b, 238a, 247c	ścista ²⁾		P I N
35	<i>Delichon urbicum</i>	oknówka	Spotykana sporadycznie na obszarach zabudowanych, poligon wojskowy, wyjątkowo pod mostami	ścista ²⁾		P
36	<i>Dendrocopos major</i>	dzięcioł duży	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		A
37	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni	Dolna rz. Bóbr, Kwisa, Czerna Leś. Mirostowice	ścista ²⁾		P A
38	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa, Leś. Stawy: 214i, 239a, 252j, 256b, Leś. Karliki: 139g Leś. Trzebów: 184i, 232a Leś. Podlaski: 294b Leś. Łozy: 337d, 384d, 462d Leś. Kowalice: 459i, 473m, 483g	ścista ²⁾		P I A
39	<i>Emberiza calandra</i>	potrzyszcz	Gatunek pospolity na otwartych obszarach N-ctwa (ugorach, polach, poligonach wojskowych)	ścista ²⁾		P
40	<i>Emberiza citrinella</i>	trznadel	Gatunek pospolity na otwartych obszarach N-ctwa (ugorach, polach, poligonach wojskowych) oraz na skrajach lasów	ścista ²⁾		P
41	<i>Emberiza schoeniclus</i>	potrzos	Gatunek pospolity na otwartych obszarach podmokłych (doliny rzeki Kwisy i Bobru)	ścista ²⁾		P
42	<i>Erithacus rubecula</i>	rudzik	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
43	<i>Falco subbuteo</i>	kobuz	Rzadki gatunek obrzeży starych borów i świetlistych lasów, w pobliżu rozległych terenów otwartych	ścista ²⁾³⁾		P
44	<i>Falco tinnunculus</i>	pustułka	Leś. Trzebów: 126a	ścista ²⁾		P I
45	<i>Ficedula hypoleuca</i>	mucholówka żałobna	Rzadki gatunek starych lasów liściastych i mieszanych	ścista ²⁾		P
46	<i>Fringilla coelebs</i>	zięba	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P A

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
47	<i>Gallinago gallinago</i>	kszyk ^{*4}	Dolina rz. Bóbr, Kwisa, Leś. Stawy: 207k, 207j, 208d, 208i, 215a, 216b, 247c	ścista ²⁾³⁾		P N
48	<i>Garrulus glandarius</i>	sójka	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P A
49	<i>Glaucidium passerinum</i>	sóweczka ^{*5}	Leś. Stawy: 224a, 239a Leś Podlaski: 314a, 341b Leś. Łozy: 430f, 447i, 451c, 464d Leś. Kowalice: 363h, 431i, 452a, 452k, 453f, 455c, 465a, 466c, 466n, 467n, 468h, 474c	ścista ^{**1)2)3)}	LC	P I Z
50	<i>Grus grus</i>	żuraw ^{*6}	Leś. Mirowskowie: 53i, 88Af, 94p, 96y, 104j, 106f, 114h, 117h, 264j, 268b, 273d Leś. Stawy: 207k, 220h, 238a Leś. Karliki: 113i	ścista ²⁾		P I N Z A
51	<i>Haliaeetus albicilla</i>	bielik ^{*7}	Leś. Stawy: 256h Leś. Karliki: 183d, 183h Leś. Podlaski: 228a, 228d Leś. Łozy: 384c Leś. Cietrzewo: oddz. 68	ścista ^{**1)2)3)}	LC	P I Z N
52	<i>Hippolais icterina</i>	zaganiacz	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
53	<i>Jynx torquilla</i>	krętogłów	Sporadycznie spotykany na obrzeżach lasów liściastych i mieszanych	ścista ²⁾		P
54	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	Leś. Trzebów: 189a, 212a	ścista ²⁾		P I
55	<i>Lanius excubitor</i>	srokosz	Leś. Trzebów: 126a	ścista ²⁾		P I Z
56	<i>Linaria cannabina</i>	makolągwa	Często spotykany gatunek obrzeży lasów, zadrzewień na terenach otwartych oraz zieleni wiejskiej	ścista ²⁾		P
57	<i>Lophophanes cristatus</i>	czubotka	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
58	<i>Loxia curvirostra</i>	krzyżodziób świerkowy	Sporadycznie spotykany na obszarach borowych N-ctwa	ścista ²⁾		P

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
59	<i>Lullula arborea</i>	lerka * ⁸	Leś. Baszkowo: 188g Leś. Stawy: 228b Leś. Karliki: 67b, 85b Leś. Trzebów: 81h, 105a, 124l, 126a, 146a, 147a, 147a, 166g, 169c, 188g, 189a, 211g, 214a, Leś. Podlaski: 242a Leś. Łozy: 361d, 361f Leś. Kowalice: 363h, 455g, 460h, 473h, 475l, 485i	ściśła ²⁾		P I Z N
60	<i>Luscinia luscinia</i>	słowik szary	Leś. Trzebów: 98n Leś. Łozy	ściśła ²⁾		P N A
61	<i>Luscinia svecica</i>	podrózniczek	Rzadki gatunek otwartych obszarów podmokłych (doliny rzeki Kwisy i Bobru)	ściśła ²⁾	NT	P
62	<i>Mareca strepera</i>	krakwa	Dolina rz. Kwisa,	ściśła ²⁾		P
63	<i>Milvus migrans</i>	kania czarna	Leś. Baszkowo: 189h	ściśła ^{**2)3)}	NT	P Z
64	<i>Milvus milvus</i>	kania ruda * ⁹	Leś. Stawy: 234b (nie obserwowana od 2014 roku) Leś. Łozy: 279j	ściśła ^{**2)3)}	NT	P Z
65	<i>Motacilla alba</i>	pliszka siwa	Pospolity gatunek zasiedlający okolice zabudowań ludzkich, brzegi zbiorników wodnych i cieków, tereny ruderalne, ugory	ściśła ²⁾		P
66	<i>Motacilla flava</i>	pliszka żółta	Pospolity gatunek zasiedlający łąki w dolinach rzek (Kwisy i Bobru) oraz ugory	ściśła ²⁾		P
67	<i>Muscicapa striata</i>	mucholówka szara	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
68	<i>Oriolus oriolus</i>	wilga	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
69	<i>Parus major</i>	bogatka	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
70	<i>Passer domesticus</i>	wróbel	Gatunek spotykany tylko na obszarach zabudowanych i ich obrzeżach	ściśła ²⁾		P
71	<i>Passer montanus</i>	mazurek	Sporadycznie spotykany w zakrzewieniach na terenach otwartych oraz na obrzeżach zabudowań ludzkich	ściśła ²⁾		P
72	<i>Pediceps cristatus</i>	perkoz dwuczuby	Leś Stawy: 215a, 247c	ściśła ²⁾		P N
73	<i>Periparus ater</i>	sosnowka	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
74	<i>Pernis apivorus</i>	trzmiełojad	Nieliczny gatunek starych, świetlistych drzewostanów liściastych i mieszanych, zwłaszcza przylegających do terenów otwartych	ściśła ²⁾³⁾		P
75	<i>Phoenicurus ochruros</i>	kopciuszek	Gatunek pospolicie spotykany na obszarach zabudowanych i ich obrzeżach oraz na terenach ruderalnych	ściśła ²⁾		P
76	<i>Phylloscopus collybita</i>	pierwiosnek	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
77	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	świstunka leśna	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
78	<i>Phylloscopus trochilus</i>	piecuszek	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
79	<i>Pica pica</i>	sroka	Gatunek pospolity na obrzeżach lasów, w zadrzewieniach na terenach otwartych oraz w dolinach rzeki Kwisy i Bobru)	częściowa ²⁾		P A
80	<i>Picus canus</i>	dzięcioł zielonosiwy ^{*10}	Leś. Podlaski: 205g	ściśła ²⁾		Z
81	<i>Picus viridis</i>	dzięcioł zielony	Leś. Karliki:: 90c	ściśła ²⁾		P I A
82	<i>Podiceps griseigena</i>	perkoz rdzawoszyi	Leś. Stawy: 215a, 247c	ściśła ²⁾		P N
83	<i>Poecile montanus</i>	czarnogłówka	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
84	<i>Poecile palustris</i>	sikora uboga	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P A
85	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	gil	Gatunek sporadycznie spotykany na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
86	<i>Regulus ignicapilla</i>	zniczek	Pospolicie spotykany w borach i lasach mieszanych N-ctwa, zwłaszcza na ich obrzeżach	ściśła ²⁾		P A
87	<i>Regulus regulus</i>	mysikrólik	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
88	<i>Remiz pendulinus</i>	remiz	Gatunek pospolity na całym obszarze N-ctwa	ściśła ²⁾		P
89	<i>Riparia riparia</i>	brzegówka	Nieliczny gatunek, spotykany nad stromymi brzegami rzek (Kwisy i Bobru) oraz w kopalniach piasku i żwiru	ściśła ²⁾		P

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
90	<i>Sitta europaea</i>	kowalik	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P A
91	<i>Spatula clypeata</i>	plaskonos	Dolina rz. Bóbr, Kwisa Leś. Stawy: 215a, 247c	ścista ²⁾		P N
92	<i>Spatula querquedula</i>	cyranka	Dolina rz. Kwisa,	ścista ²⁾		P
93	<i>Spinus spinus</i>	czyż	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
94	<i>Sterna hirundo</i>	rybitwa rzeczna	Rzadki gatunek spotykany przede wszystkim w dolinach rzek Kwisy i Bobru	ścista ²⁾³⁾		P
95	<i>Streptopelia turtur</i>	turkawka	Bardzo nielicznie spotykany na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
96	<i>Strix aluco</i>	puszczyk	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
97	<i>Sturnus vulgaris</i>	szpak	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P A
98	<i>Sylvia atricapilla</i>	kapturka	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
99	<i>Sylvia borin</i>	gajówka	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
100	<i>Sylvia communis</i>	cieniówka	Gatunek pospolity na skrajach lasów oraz w zakrzaczeniach na terenach otwartych	ścista ²⁾		P
101	<i>Sylvia curruca</i>	piegża	Gatunek pospolity na skrajach lasów oraz w zakrzaczeniach na terenach otwartych	ścista ²⁾		P
102	<i>Sylvia nisoria</i>	jarzębatka	Nieliczny gatunek na skrajach lasów oraz w zakrzaczeniach na terenach otwartych	ścista ²⁾		P
103	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	perkozek	Leś. Stawy: 215a, 238a, 247c	ścista ²⁾		P I N
104	<i>Tetrao urogallus</i>	głuszec	Leś. Stawy i Leś. Kowalice (osobniki zalatujące z N-ctwa Ruszów)	ścista ^{**1)3)}		N
105	<i>Tringa ochropus</i>	samotnik	Nieliczny gatunek spotykany w olsach i łągach Leś. Stawy: 247g (nie obserwowany od 2014 roku),	ścista ²⁾³⁾		I
106	<i>Troglodytes troglodytes</i>	strzyżyk	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P
107	<i>Turdus merula</i>	kos	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ścista ²⁾		P A

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
108	<i>Turdus philomelos</i>	śpiewak	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze N-ctwa	ściska ²⁾		P
109	<i>Turdus viscivorus</i>	paszkot	Gatunek pospolity na całym leśnym obszarze Nadleśnictw	ściska ²⁾		P
110	<i>Tyto alba</i>	płomykówka	Bardzo rzadki gatunek spotykany przede wszystkim wśród zabudowy, w sąsiedztwie terenów otwartych	ściska ²⁾³⁾		P
111	<i>Upupa epops</i>	dudek ^{*11}	Leś. Trzebów: 126a Leś. Karliki: oddz 113 Leś. Podlaski	ściska ²⁾		P I A
112	<i>Vanellus vanellus</i>	czajka	Dolina rz. Kwisa, UE „Łąki nad Olszą”	ściska ²⁾		P

A) Status ochrony w Polsce - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

* gawron – częściowa (osobniki w obszarze administracyjnym miast), ścisła (osobniki poza obszarem administracyjnym miast)

** - gatunki ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania

1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2 (*umyślnego okaleczania lub chwytania*)

2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3 (*umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych*)

3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4 (*transportu*)

4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6 (*zakaz przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 6, 10 i 11 oraz w § 7 pkt 4–6, nie dotyczą okazów gatunków pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oznaczonych symbolem (4) w załączniku nr 2 do rozporządzenia*)

B) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt – Kręgowce (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LC – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

C) Źródła danych:

A – Ankiety Leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Żagań, 2019r.

I – Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie”, Klub Przyrodników, Świebodzin, 2014r.

Z - Bory Dolnośląskie PLB020005 - dokumentacja planu zadań ochronnych (PZO), BULiGL Sękocin Stary oddział w Brzegu, 2014r.

P - Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. - Program ochrony przyrody, TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wielkopolski, 2011r.

N - Dane z Nadleśnictwa Żagań

*1 - Wskazane w powyższej tabeli miejsce obserwacji gągoła w pododdziale 247c, pochodzi z danych Nadleśnictwa Żagań. Prawdopodobnie gągoł występuje także w sąsiednim wydzieleniu 247h. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania wspomnianego gatunku, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla Leśnictwa Stawy.

*2 - Wskazane w powyższej tabeli miejsca obserwacji lelka, pochodzą przede wszystkim z Inwentaryzacji ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie” (2014 r). Podane miejsca obserwacji w Leśnictwach Kowalice (439c), Podlaski (242a) oraz Karliki (90a), obecnie tworzą dojrzały zwarty drzewostan i nie stanowią dogodnego siedliska dla opisywanego gatunku. Prawdopodobne siedliska występowania lelka w Leśnictwie Stawy to także pododdziały 214h oraz 257a, natomiast w Leśnictwie Trzebów - 189a. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania lelka, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw.

*3 - Wskazane w powyższej tabeli miejsca obserwacji dzięcioła czarnego, pochodzą przede wszystkim z Inwentaryzacji ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie” (2014 r). Prawdopodobne siedliska występowania dzięcioła czarnego w Leśnictwie Stawy to pododdziały: 214h oraz 256c, w Leśnictwie Karliki: 183h, w Leśnictwie Trzebów: 162b, 229a, w Leśnictwie Podlaski: 264d, w Leśnictwie Łoży: 252a, 384c, w Leśnictwie Kowalice: 473d, 483k. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania dzięcioła czarnego, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym

4. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw.

- *4 - Wskazane w powyższej tabeli miejsce obserwacji kszyka w pododdziale 247c, pochodzi z danych Nadleśnictwa Żagań. Prawdopodobnie kszyk występuje także w wydzieleniu 238a. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania wspomnianego gatunku, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla Leśnictwa Stawy.
- *5 - Wskazane w powyższej tabeli miejsca obserwacji sóweczki, pochodzą z Dokumentacji planu zadań ochronnych (PZO) Bory Dolnośląskie PLB020005, BULiGL Sękocin Stary oddział w Brzegu, (2014 r.). Prawdopodobne siedliska występowania sóweczki to także pododdziały: w Leśnictwie Stawy: 223a, 238a, w Leśnictwie Podlaski: 329g, 342h, w Leśnictwie Łozy: 426b, 449c, w Leśnictwie Kowalice: 363f. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania sóweczki, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), sóweczka jest gatunkiem wymagającym utworzenia strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.
- *6 - Wskazane w powyższej tabeli miejsce obserwacji żurawia, pochodzą z danych Nadleśnictwa Żagań. Prawdopodobnie żuraw występuje także w wydzieleniach 104i, 264p, 267c, 273k Leśnictwa Mirostowice. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania wspomnianego gatunku, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla Leśnictwa Mirostowice.
- *7 - Wskazane w powyższej tabeli miejsca obserwacji bielika, pochodzą z Dokumentacji planu zadań ochronnych (PZO) Bory Dolnośląskie PLB020005, BULiGL Sękocin Stary oddział w Brzegu, (2014 r.) oraz z Inwentaryzacji ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie” (2014 r.). Prawdopodobne siedliska występowania bielika to także sąsiadujące pododdziały: w Leśnictwie Stawy 256i, w Leśnictwie Podlaski: 228c, w Leśnictwie Karliki: 183g. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania bielika, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), bielik jest gatunkiem wymagającym utworzenia strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.
- *8 - Wskazane w powyższej tabeli miejsca obserwacji lerki, pochodzą głównie z Inwentaryzacji ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie” (2014 r.). Prawdopodobne siedliska występowania lerki to także pododdziały: w Leśnictwie Baszkowo: 187l, w Leśnictwie Stawy: 228a, w Leśnictwie Karliki: 66a, w Leśnictwie Trzebów: 81f, 125a, 169a, w Leśnictwie Podlaski: 228c, w Leśnictwie Kowalice: 455a, 460c, 473d, 475d, 485o. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania lerki, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw.
- *9 - Wskazane w powyższej tabeli miejsca obserwacji kani rudej, pochodzą z Dokumentacji planu zadań ochronnych (PZO) Bory Dolnośląskie PLB020005, BULiGL Sękocin Stary oddział w Brzegu, (2014 r.). Prawdopodobne siedliska występowania kani rudej to także pododdział 278d w Leśnictwie Łozy. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanej lokalizacji powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania kani, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), kania ruda jest gatunkiem wymagającym utworzenia strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.
- *10 - Wskazane w powyższej tabeli miejsca obserwacji dzięcioła zielonosiwego, pochodzą z Dokumentacji planu zadań ochronnych (PZO) Bory Dolnośląskie PLB020005, BULiGL Sękocin Stary oddział w Brzegu, (2014 r.). Prawdopodobne siedliska występowania dzięcioła to także pododdział 228c w Leśnictwie Podlaski. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanej lokalizacji powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania dzięcioła zielonosiwego, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw.
- *11 - Wskazane w powyższej tabeli miejsca obserwacji dudka, pochodzą głównie z Inwentaryzacji ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie” (2014 r.). Prawdopodobne siedliska występowania dudka to także pododdziały: w Leśnictwie Karliki: 113d, 113f oraz w Leśnictwie Podlaski: 194a i 195a. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac gospodarczych we wskazanych lokalizacjach powinno się przeprowadzić szczegółową lustrację terenu. W przypadku stwierdzenia gniazdowania dudka, informację tę należy odnotować w rozdziale 14-tym POP (Kronika Programu Ochrony Przyrody) oraz wnieść do Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla poszczególnych leśnictw.

(*1, *2, *3, *4, *5, *6, *7, *8, *9, *10, *11) W przedstawionych powyżej prawdopodobnych miejscach występowania ptaków lub nowo stwierdzonych należy, przed przystąpieniem do prac gospodarczych szczegółowo zinwentaryzować wskazane miejsca pod kątem gniazdowania wspomnianych gatunków. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, należy rozważyć odstąpienie od ewentualnie planowanych w tych miejscach rębni zupełnych, zastępując je rębniami złożonymi, a w skrajnych przypadkach, zrezygnować z użytkowania głównego przenosząc te działania w inne regiony obrębu leśnego.

Tabela nr 41. Chronione gatunki ssaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Miejsca obserwacji	Status ochronny w Polsce ^{A)}	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ^{B)}	Źródło danych ^{C)}
1	<i>Apodemus sylvaticus</i>	mysz zaroślowa	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, skraje lasów, zarośla i pola	częściowa		P
2	<i>Arvicola amphibius</i>	karczownik ziemnowodny	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	częściowa *		P
3	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek zachodni	Obręb Żagań (poligon wojskowy)	ściśła ¹⁾³⁾		P
4	<i>Canis lupus</i>	wilk	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	ściśła ¹⁾	NT	P A
5	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, głównie doliny rzeki Bóbr, Kwisa, Czerna	częściowa ¹⁾		P A
6	<i>Erinaceus europaeus</i>	jeż zachodni	Pospolicie na terenie całego N-ctwa	częściowa ¹⁾		P
7	<i>Lutra lutra</i>	wydra	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa, głównie doliny rzeki Bóbr, Kwisa, Czerna. Leś. Stawy: 238a	częściowa ¹⁾		P R
8	<i>Micromys minutus</i>	badyłarka	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	częściowa		P
9	<i>Mustela erminea</i>	gronostaj	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	częściowa ¹⁾		P
10	<i>Mustela nivalis</i>	łasica	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	częściowa ¹⁾		P A
11	<i>Myotis dasycneme</i>	nocek łydkowłosy	Obręb Żagań (poligon wojskowy)	ściśła ¹⁾³⁾	EN	P
12	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży	Obręb Żagań (poligon wojskowy)	ściśła ¹⁾³⁾		P
13	<i>Neomys fodiens</i>	rzęsorek rzeczek	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	częściowa ¹⁾		P
14	<i>Nyctalus leisleri</i>	borowiaczek	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	ściśła ¹⁾³⁾		P
15	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	karlik malutki	Obręb Żagań (poligon wojskowy)	ściśła ¹⁾³⁾		P
16	<i>Sciurus vulgaris</i>	wiewiórka pospolita	Pospolicie na terenie całego N-ctwa	częściowa ¹⁾		P A
17	<i>Sorex araneus</i>	ryjówka aksamitna	Leś. Łozy	częściowa ¹⁾		P A
18	<i>Sorex minutus</i>	ryjówka malutka	Sporadycznie na terenie całego N-ctwa	częściowa ¹⁾		P
19	<i>Talpa europaea</i>	kret	Pospolicie na terenie całego N-ctwa	częściowa ^{** 1)}		P A

A) Status ochrony w Polsce na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

* karczownik – częściowa (osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych)

** kret - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych

1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2 (*umyślnego okaleczenia lub chwytania*)

2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3 (*umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych*)

3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4 (*transportu*)

4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6 (*zakaz przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 6, 10 i 11 oraz w § 7 pkt 4–6, nie dotyczą okazów gatunków pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oznaczonych symbolem (4) w załączniku nr 2 do rozporządzenia*)

B) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt – Kręgowce (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LC – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU

5.1. Składy gatunkowe i docelowe składy gatunkowe (GTD), a naturalne składy gatunkowe siedlisk przyrodniczych

Dla siedlisk przyrodniczych (z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej) usytuowanych w granicach obszarów Natura 2000 oraz poza nimi podczas KZP przyjęto typy drzewostanów, które należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla zespołu leśnego (siedliska przyrodniczego) odpowiadającego siedliskowemu typowi lasu. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

W tabeli nr 42 zestawiono typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym, na podstawie tabeli zamieszczonej w Protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu.

Tabela nr 42. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wg KZP)

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu, Struktura drzewostanu	TD (Typy lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae</i> - <i>Fagetum</i>)	9110-1	LMśw, rzadziej Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 – 80-90% a2 - 0-5%	Bk	Ip. Bk 100 Ilp. Bk, Św, Dbb, Lpd 100
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170-1	LMśw typowa struktura drzewostanu a1 – 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs 40-60, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Bk, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 50-70, Lpd 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20
		LMw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Klzw, Klp i in 10-20
		Lśw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Gb, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp, Bk i in. 20-40
		Lw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp i in. 20-40

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu, Struktura drzewostanu	TD (Typy lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
Śródłądowe kwaśne dąbrowy (<i>Calamagrostio-Quercetum, Molinio-Quercetum</i>)	9190-2	BMśw typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-70, So 15-25, Bk, Św i in. 0-10, Brz 0-5
		BMw typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-70, So 15-25, Brz, Św 0-10
		LMśw typowa struktura drzewostanu a - 70-100%	Db	Dbb, Dbs 60-80, So 10-15, Bk, Św, Jd, Os i in. 0-10, Brz 0-5
		Lmw typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-80, So 10-15, Brz 0-10, Bk, Św, Os i in. 0-5
		Lśw typowa struktura drzewostanu a - 80-100%	Db	Dbb, Dbs 80-100, Bk, Jd, Os i in. 0-20, Brzb, So, Św 0-10
Niżowy Łęg olszowo-jesionowy (<i>Fraxino Alnetum</i>)	91E0-3	OIJ (Lłb) typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	Js – OI OI - Js	OI 50-70, Js 20-40, Wz i in. 0-10
Podgórski łęg jesionowy (<i>Carici remotae - Fraxinetum</i>)	91E0-5	OIJ (Lłb) typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	OI - Js	Js 50-70, OI 20-30, Jw, Bk, Klzw, Klp Wzg, in. 10-30
Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł (Lłw) typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu -, trzypiętrowy	Db-Wz-Js	Ip, Js 20-60, Wzp 20-60, Dbs 20-30, Wzg, Wzs, OI, Lpd, Klzw, Tpb i in. 10 IIp, Wzs 50, Gb 30, Tpb, Klp, Lpd i in. 20 IIIp, Czmsz, Gb, Lp, Klzw, Klp, Jb i in.
Brzezina bagienna (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>)	91D0-1	BMb typowa struktura drzewostanu a 90 -100%	So-Brzo	Brzo 50-60, So 20-30, Św i in. 10-20
Bór bagienny sosnowy (<i>Vaccinio uliginosi - Pinetum</i>)	91D0-2	Bb typowa struktura drzewostanu a - 50-60%	So	So 90-95 Brzo i in. 5-10
Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio pinetum</i>)	91T0	Bs typowa struktura drzewostanu a 50-60%	So	So 90-95, Brz 5-10

Proponowane typy drzewostanów i przykładowe składy odnowień oddają naturalną zmienność warstwy drzewostanu w rzeczywistych i potencjalnych dominujących zespołach leśnych i odpowiadającym im siedliskom przyrodniczym.

5.2. Wieki rębności dla głównych gatunków lasotwórczych

Dla gatunków Db, So, Bk i Św występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań przyjęto wieki rębności zgodnie z Zarządzeniem nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19 maja 2004 roku, dla pozostałych gatunków (Js, Wz, Md, Dg, Jd, Dbc, Gb, Brz, Ol, Kl, Jw, Lp, Ak, Ol_{odrośl}, Os, Tp, Wb, Olsz) podstawą określenia był §83 ust. 3 IUL lub PUL.

- Db, - 140 lat,
- Js, Wz - 120 lat,
- So, Bk, Md, Dg, Jd, Dbc - 100 lat,
- Św - 80 lat,
- Gb, Brz, Ol, Kl, Jw, Lp - 80 lat,
- Ak, Ol_{odrośl}, Os - 60 lat,
- Tp, Olsz, Wb - 40 lat,

5.3. Akumulacja drewna drzew martwych

Las jako cały ekosystem jest jednym z najważniejszych zasobów naturalnych. Na jego kształt i stan zachowania według współczesnej wiedzy istotny wpływ ma ilość i stopień rozkładu drewna drzew martwych pozostająca w ekosystemie. Rolę rozkładającego się drewna w lesie zaczęto w pełni doceniać dopiero niedawno. Do dziś wiedza na jego temat i świadomość jego znaczenia nie w pełni przebiła się do szerokiej świadomości społecznej. Jeszcze do niedawna sądzono, że resztki drzew to "miejsce rozmnoży szkodników i chorób". Oczywistym jest fakt, że drewno stanowi jeden z najważniejszych elementów obiegu materii w lesie. Przez dziesiątki lat rozkładu drewna następuje sukcesywne uwalnianie i dostarczanie do gleby makro- i mikroelementów. Rozkładające się drewno to miejsce życia wielu roślin, grzybów i zwierząt, a przy tym element ekosystemu, którego znaczenie dla funkcjonowania lasu trudno jest przecenić. Dlatego tak istotne jest określenie ilości drewna drzew martwych, które występuje w danym ekosystemie leśnym.

Dokument wykonawczy jakim jest „Instrukcja Ochrony Lasu” (obowiązująca od 01 stycznia 2012 roku) wprowadza do zasad gospodarki leśnej pojęcie „drzew biocenotycznych” oraz „gospodarki martwą materią organiczną”.

Założenia wspomnianej powyżej „gospodarki” realizowane są w Nadleśnictwach z terenów nizinnych głównie poprzez pozostawianie na zrębach zupełnych (wg ZHL) do naturalnego rozpadu fragmentów drzewostanu, co równoznaczne jest z pozostawianiem na powierzchniach leśnych określonej ilości drzew, które w przyszłości będą obumierać. Taki stan służy wzrostowi różnorodności biologicznej ekosystemu leśnego.

Opisane działanie spełnia najczęściej warunek ilościowy w wysokości 5% zapasu, który niezbędny jest do otrzymania certyfikatu FSC przez Nadleśnictwo. Pozostawione drzewa (w ramach wskazanych 5%) mają podlegać naturalnemu procesowi rozpadu.

W związku z brakiem zrębów zupełnych na obszarze objętym opracowaniem, w toku projektowania cięć rębnych dla etapu cięć uprzętających w rębniach złożonych przewidziano do pozostawienia 5-30% drewna w celu naturalnego rozpadu.

Dla zachowania jak najlepszego stanu sanitarnego drzewostanu wskazanym jest wybór drzew zdrowych (bez zmian patogenicznych), a jedynie osłabionych „ekologicznie” (np. na skutek niedostosowania siedliskowego) bądź tych, które uległy uszkodzeniom mechanicznym.

W ramach terenowych prac urządzeniowych na potrzeby sporządzenia PUL na terenie Nadleśnictwa Żagań przeprowadzono inwentaryzację ilość martwego drewna w drzewostanach. Obecność martwego drewna wykazano na łącznej powierzchni 14 426,55 ha. Łącznie w drzewostanach zinwentaryzowano 51,4 tys. m³ martwego drewna, w tym: 29,3 tys m³ drewna martwego drzew stojących i złomów oraz 22,1 tys m³ drewna drzew leżących i fragmentów drzew martwych.

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU

Tabela nr 43. Zestawienie z inwentaryzacji martwego drewna w Nadleśnictwie Żagań przyjęte do PUL na lata 2021-2030 (inwentaryzacja metodą statystyczną, dotyczy II i starszych klas wieku)

Obręb leśny	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
			Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
			m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
ŁŁOWA	BMŚW	1 233,27	2,01	2 474,93	0,72	888,26	2,73	3 363,19
	BMW	340,28	2,09	709,49	0,76	258,70	2,85	968,19
	BŚW	2 303,16	1,94	4 465,14	0,75	1 718,54	2,69	6 183,68
	BW	88,53	2,11	186,91	0,72	63,91	2,83	250,82
	ŁŁ	60,41	2,73	165,11	0,77	46,25	3,50	211,36
	LMB	2,50	0,61	1,52	0,39	0,98	1,00	2,50
	LMŚW	642,79	2,42	1 554,95	0,74	473,65	3,16	2 028,60
	LMW	254,46	2,43	618,10	0,70	178,36	3,13	796,46
	LŚW	502,90	2,74	1 377,45	0,75	376,34	3,49	1 753,79
	LW	162,53	2,69	437,27	0,78	127,25	3,47	564,52
	OL	15,31	2,67	40,84	0,82	12,49	3,49	53,33
	OLJ	10,87	3,34	36,28	0,71	7,73	4,05	44,01
Razem obręb łłowa	5 617,01	2,15	12 067,98	0,74	4 152,47	2,89	16 220,45	
Żagań	BMB	1,08	1,37	1,48	4,31	4,65	5,68	6,13
	BMŚW	1 530,75	1,67	2 557,32	1,93	2 961,90	3,60	5 519,22
	BMW	1 219,06	2,29	2 790,51	2,10	2 558,82	4,39	5 349,33
	BS	12,79	1,14	14,60	1,37	17,54	2,51	32,14
	BŚW	4 634,55	1,57	7 283,81	1,96	9 068,88	3,53	16 352,69
	BW	357,83	1,36	486,34	1,82	650,77	3,18	1 137,11
	ŁŁ	171,37	8,10	1 387,96	2,97	509,04	11,07	1 897,00
	LMŚW	377,32	3,43	1 295,91	2,27	857,11	5,70	2 153,03
	LMW	359,15	2,79	1 001,91	2,78	996,77	5,57	1 998,68
	LŚW	98,18	3,31	324,67	2,31	226,56	5,62	551,24
	LW	43,58	2,46	107,37	1,84	80,14	4,30	187,51
	OL	3,88	11,98	46,47	7,66	29,71	19,64	76,18
Razem obręb Żagań	8 809,54	1,96	17 298,34	2,04	17 961,91	4,00	35 260,26	
Ogółem Nadleśnictwo Żagań:	14 426,55	4,11	29 366,33	2,78	22 114,38	6,89	51 480,71	

Należy zwrócić uwagę na duże ilości stwierdzonego drewna drzew martwych na siedliskach lasu łęgowego (Łł) i olsu (Ol) – dla obrębu Żagań. Największy udział przypada na siedlisko olsu - 19,64 m³/ha. W obrębie łłowa największą miąższość drewna martwego ogółem stwierdzono na siedlisku olsu jesionowego – 4,05 m³/ha.

Duża ilość martwego drewna na siedliskach żyznych, łęgowych oraz bagiennych koreluje z siedliskami przyrodniczymi oraz ostojami zwierząt.

Rozpatrując zasobność drewna drzew martwych w aspekcie jego funkcji ekologicznej – można wyznaczyć cztery kategorie, w przypadku których uwidacznia się rola drewna drzew martwych stojących i leżących (tzw. leżaniny). Jest to:

- rola drewna drzew martwych w modyfikacji warunków siedliskowych,
- bezpośredni i pośredni wpływ na różnorodność gatunkową oraz wpływ na kondycję wybranych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- wpływ na warunki siedliskowe i różnorodność biologiczną w ciekach i zbiornikach wodnych położonych w kompleksach leśnych oraz poza nimi,
- wpływ na obieg pierwiastków w ekosystemie leśnym.

Spośród w/w – szczególnie złożone i wielopłaszczyznowe jest znaczenie podpunktu drugiego, mówiącego o wpływie drewna na różnorodność biologiczną, bowiem dla każdej z grup systematycznych roślin i zwierząt rola drewna może być odmienna.

- Dla grzybów – drewno drzew martwych stanowi głównie bazę siedliskową wybranych gatunków. Dodatkowo współistnienie zgrupowań grzybów na obumierającej leżaninie jest niezbędne do prawidłowego obiegu materii w lesie, bowiem grzyby mikoryzujące wraz z bakteriami wiążącymi azot dostarczają znacznej ilości tego pierwiastka w formie najbardziej dostępnej dla roślin.
- W przypadku roślin zarodnikowych (mszaków) – skład gatunkowy tej grupy (dla danego drzewostanu) zależy nie tylko od ilości drewna ale również od jego zróżnicowania wielkościowego, stadium rozkładu oraz czasu, w jakim drewno mogło być zasiedlone. Największe znaczenie drewna dla brioflory związane jest ze starymi drzewostanami bukowymi ze względu na obecność bardzo grubych i wolno rozkładających się pni.
- Dla roślin naczyniowych – obecność drewna drzew martwych:
 - bezpośrednio - stanowi optimum występowania wybranych gatunków z rodziny *Ericaceae* i *Orchidaceae* ze względu na obecność na pniach określonych gatunków grzybów,
 - bezpośrednio – wpływa korzystnie na wzrost liczebności siewek (szczególnie drzew iglastych – np. świerka) zatem przyczynia się do tworzenia odnowienia naturalnego drzewostanu,

- pośrednio – zwarta masa drewna drzew martwych (w szczególności leżącego) może zapobiegać zgryzaniu cennych roślin przez zwierzęta kopytne (utrudniona penetracja terenu),
- Dla zwierząt kręgowych – drewno leżące może być wykorzystywane jako:
 - miejsce rozrodu,
 - schronienie przed niekorzystnymi warunkami lub drapieżnikami,
 - baza pokarmowa lub miejsce zdobywania pokarmu,
 - droga wędrówki ponad gęstym runem,
 - materiał konstrukcyjny wykorzystywany w innych miejscach,
 - okresowe miejsce pobytu (np. Zimą).
- Dla fauny bezkręgowej - drewno leżące może być wykorzystywane jako:
 - baza pokarmowa – dla ksylofagów, kambiofagów oraz pośrednio dla mykofagów,
 - siedlisko występowania – dla kambiofagów,
 - miejsce zdobywania pokarmu – np. drapieżców, a pośrednio np. koprofagów czy nekrofagów,
 - materiał konstrukcyjny do budowy gniazd – np. osy, termyty,
 - okresowe miejsce pobytu (np. letniej hibernacji) – wykorzystywanie dziupli przez niektóre chruściki

5.4. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

Obszary objęte znaczącym oddziaływaniem to obszary, na których przewiduje się realizację przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

Analiza treści rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w odniesieniu do postanowień rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, a także projektu przedmiotowego planu urządzenia lasu, pozwala na wyodrębnienie czterech rodzajów przedsięwzięć, dla

których ramy potencjalnie mógłby wyznaczać sporządzany dokument. Dotyczy to inwestycji wymienionych odpowiednio w:

- §3 pkt 88 zmianę lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu:
 - a) jeżeli dotyczy lasów łęgowych, olsów lub lasów na siedliskach bagiennych,
 - b) jeżeli dotyczy enklaw pośród użytków rolnych lub nieużytków,
 - c) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy
 - d) w granicach administracyjnych miast
 - e) o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha, inne niż wymienione w lit. a–d
- §3 pkt 90 zalesienia:
 - a) pastwisk lub łąk na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w rozumieniu art. 16 pkt 33 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, a jeżeli została sporządzona mapa zagrożenia powodziowego – na obszarach, o których mowa w art. 169 ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,
 - b) nieużytków na glebach bagiennych,
 - c) nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy;
- §3 pkt 91 zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione w pkt 90;

Analizując treści sporządzanego planu urządzenia lasu w kontekście wyznaczenia przez ten dokument ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko położono szczególny nacisk na wymienione już wcześniej przedsięwzięcia (szczególnie istotne z punktu widzenia zapisów dokumentu).

W konsekwencji nie znaleziono zapisów, mogących stanowić jakiegokolwiek ramy późniejszej realizacji, w szczególności:

1. W odniesieniu do przedsięwzięć, o których mowa w §3 pkt 88 rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj. **„zmianę lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu:**

a) jeżeli dotyczy lasów łęgowych, olsów lub lasów na siedliskach bagiennych:

- zapisy PUL nie prowadzą do zmian w/w siedlisk na użytki rolne czy nieużytki, jak również nie przewidują wylesień.

b) jeżeli dotyczy enklaw pośród użytków rolnych lub nieużytków:

- zapisy PUL odnoszą się wyłącznie do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wśród których mogą występować zarówno niewielkie **enklawy pośród użytków rolnych lub nieużytków jak i duże kompleksy leśne**. Zadania zaplanowane w PUL nie prowadzą do zmian lasów na użytki rolne czy nieużytki i nie powodują powstania wylesień. Wręcz przeciwnie, prowadzone zabiegi i działania kształtują przestrzeń leśną wpływając istotnie na różnorodność siedlisk i gatunków i tym samym zachowanie i ochronę ekosystemów leśnych.

c) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy:

- na terenie objętym planowaniem gospodarczym w ramach PUL występują obszarowe formy ochrony przyrody jednak zaplanowane zadania dla tych powierzchni nie prowadzą do zmian przeznaczenia lasów na użytki rolne czy nieużytki i nie powodują powstania wylesień.

d) w granicach administracyjnych miast:

- grunty objęte planowaniem gospodarczym w ramach opracowywanego PUL są położone w granicach gminy miejskiej Miasta Żagań jednak zapisy tego dokumentu nie wprowadzają żadnych zmian klasyfikacji lasu lub nieużytku na

użytek rolny lub wylesień mających na celu zmianę sposobu użytkowania terenu miast.

2. W odniesieniu do przedsięwzięć, o których mowa w §3 pkt 90 rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj. zalesień:

a) pastwisk lub łąk na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w rozumieniu art. 16 pkt 33 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, a jeżeli została sporządzona mapa zagrożenia powodziowego – na obszarach, o których mowa w art. 169 ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne:

- w PUL nie wyznaczono przeznaczonych do zalesienia pastwisk lub łąk na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią.

b) nieużytków na glebach bagiennych:

- w przedmiotowym PUL nie przeznaczono do zalesienia nieużytków na glebach bagiennych.

c) nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy;

- na terenach objętych planowaniem gospodarczym, a położonych w granicach obszarowych form ochrony przyrody projekt PUL nie zakłada wprowadzenia nowych zalesień.

3. W odniesieniu do przedsięwzięć, o których mowa w §3 pkt 91 rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj. zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione w pkt 90;

- w przedmiotowym PUL nie wyznaczono gruntów przeznaczonych do zalesienia o powierzchni przekraczającej 20 ha.

Podsumowując, przedmiotowy dokument nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

5.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu urzędnienia lasu

Potencjalne odstępianie od przeprowadzenia zabiegów zaplanowanych w PUL, może być zagrożeniem dla trwałości lasów, powodując zły stan sanitarny lasów, zestarzenie się drzewostanów i całkowity ich rozpad, co z kolei doprowadzić może do nieodwracalnych zmian w biotopie. Odstępianie od działań gospodarczych będzie zatem skutkowało utrwalaniem zniekształceń, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku właściwych siedlisku zbiorowisk roślinnych, pociągając za sobą stopniowe zanikanie na danym terenie chronionych gatunków roślin czy zwierząt.

Brak realizacji PUL spowodowałby zmniejszenie zatrudnienia w leśnictwie oraz branżach pokrewnych. Konsekwencją tego byłaby zwiększona presja na las poprzez bezprawne działania (wyrąb, kłusownictwo). Zmniejszenie podaży drewna wywołałoby wzrost cen tego surowca i zastępowanie innymi materiałami, których produkcja i późniejsza utylizacja jest uciążliwa dla środowiska naturalnego.

Brak realizacji Planu utrudniłby lub wręcz uniemożliwiłby prowadzenie działań mających na celu utrzymanie lub odtwarzanie właściwego stanu ochrony oraz zapobieganie pogarszaniu się stanu siedlisk, wynikających z art. 6.1 i 6.2 Dyrektywy Siedliskowej w obszarach Natura 2000. Wskutek zaniechania planowych zabiegów zaistniałoby zagrożenie utraty kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu, oraz procesami w nim zachodzącymi. Taka sytuacja mogłaby zagrozić stanowi sanitarnemu lasów sąsiednich Nadleśnictw i wymusić radykalne działania, takie jak ochrona chemiczna.

Nieplanowana, gospodarka leśna, prowadzona bez zapisów PUL mogłaby doprowadzić do zubożenia różnorodności genetycznej drzew leśnych.

W wyniku zaprzestania realizacji PUL część populacji roślin i zwierząt zwiększyłaby swą liczebność, a część przeciwnie znalazłaby się w odwrocie. Trudno przewidzieć sumaryczny efekt tych zmian dla różnorodności gatunkowej.

5.6. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Planu Urzędnienia Lasu

- rozwijająca się sieć dróg o dużym natężeniu ruchu,
- zaśmiecanie lasów,
- nadmierna penetracja lasu przez ludzi,
- pożary antropogeniczne,

- duże populacje zwierzyny łownej,
- konieczność chemicznego zwalczania szkodników owadzych,
- eksploatacja (funkcjonowanie) Poligonu Wojskowego K-550.

Niewątpliwe spośród wszystkich wymienionych powyżej problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia PUL, największe znaczenie ma eksploatacja (funkcjonowanie) Poligonu Wojskowego K-550 na terenie Nadleśnictwa Żagań. Lasy Nadleśnictwa poza główną funkcją gospodarczą, czyli produkcją drewna, wypełniają również bardzo istotne zadania związane z obronnością Państwa. W dniu 30.04.2020 r., podpisano pomiędzy Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze, Nadleśnictwem Żagań, Rejonowym Zarządem Infrastruktury w Zielonej Górze oraz Ośrodkiem Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Żagań: *„Porozumienie w sprawie ustalenia granic kompleksu poligonowego K-550, pola roboczego, stref funkcjonalnych oraz zasad zagospodarowania stref”*. Ustalenia zawarte w tym porozumieniu przyjęto w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030. W ramach wspomnianych granic realizowane są odmienne sposoby realizacji wskazań gospodarczych, co jest warunkowane wymaganiami MON, m. in.:

- przesunięcie pasa strzelnicy wymaga stworzenia i utrzymywania dodatkowych gruntów leśnych niezalesionych w postaci tzw. sukcesji,
- w zależności od strefy, pozyskanie drewna (grubizny) jest możliwe w wyniku realizacji potrzeb obronnych,
- dla drzewostanów z grubizną zaprojektowano wskazanie gospodarcze: Rb I 100%, bez odnowienia,
- grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.

Wszystkie te zabiegi sprzyjają istnieniu (lub odtwarzaniu) siedlisk przyrodniczych takich jak: 4030 - suche wrzosowiska, a także 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi. Funkcjonowanie pola roboczego, jego oczyszczanie z zadrzewień i zaplanowane rębnie przyczynią się do utrzymywania, większych powierzchni niezalesionych, co wpływa korzystnie także na siedliska występowania takich ptaków jak lelek, lerka jak i również potencjalnie cietrzew i głuszec.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Rozdział ten zawiera ocenę Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań pod kątem wpływu jaki będzie on wywierał na formy ochrony przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 oraz ich przedmiotów ochrony oraz środowisko przyrodnicze.

6.1. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

6.1.1. Oddziaływanie na obszary chronionego krajobrazu

Obszar Nadleśnictwa Żagań znajduje się w obrębie dwóch obszarów chronionego krajobrazu, tj. Dolina Bobru oraz Bory Dolnośląskie.

Zgodnie za Uchwałą Nr XXIV/321/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Bobru” oraz Uchwałą nr VI/98/19 sejmiku województwa lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie”, na terenie omawianych OChK, wprowadzono następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zapisy Planu UL nie zmieniają sposobu użytkowania gruntów w granicach obszarów chronionego krajobrazu. Obszary te nadal będą pełnić funkcję korytarzy ekologicznych, a ich wartości krajobrazowe nie ulegną zmianie. Sposób gospodarowania dostosowano do aktualnych warunków siedliskowych. Na terenie Nadleśnictwa dominuje zrębowy sposób gospodarowania, który jest modyfikowany z ukierunkowaniem na odnowienie naturalne drzewostanów sosnowych (z pozostawieniem kęp starodrzewu, regulacją ściany drzewostanu, pozostawieniem nasienników). Zwiększa to zróżnicowanie przestrzenne drzewostanów i poprawia ich walory krajobrazowe. Największy wpływ na różnicowanie się ekosystemów ma przerębowo-zrębowy sposób gospodarowania. Nie ma więc podstaw do tego aby sądzić, iż bardziej zróżnicowana fizjonomia obszarów leśnych wpłynie negatywnie na krajobraz.

Udostępnienie lasu społeczeństwu nie zmieni się znacząco. Miejscowe zakazy wstępu do lasu ustanawia się m.in. ze względu na prowadzenie prac leśnych, których ilość uzależniona jest od ilości prac zaplanowanych w Planie. Projektowana ilość zabiegów nie będzie znacząco odbiegała od tej w ostatnim dziesięcioleciu, w związku z czym zapisy PUL wpłyną pozytywnie na cele ochrony Obszarów Chronionego Krajobrazu.

6.1.2. Oddziaływanie na obszary Natura 2000

6.1.2.1. Bory Dolnośląskie PLB020005

6.1.2.1.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

Przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 są gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE oraz regularnie występujące gatunki ptaków wędrownych (również te niewymienione w Załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej), które mają ocenę ogólną A, B lub C.

Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono przedmioty ochrony w obszarze Bory Dolnośląskie PLB020005 obserwowane na terenie Nadleśnictwa Żagań.

Tabela nr 44. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 zaobserwowanych na terenie Nadleśnictwa Żagań (na podstawie SDF, XI 2019)

Lp.	Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru „Ogólnie”	Populacja
1	A067	Gągoł (<i>Bucephala clangula</i>)	C	50-60
2	A073	Kania czarna (<i>Milvus migrans</i>)	C	3-4
3	A074	Kania ruda (<i>Milvus milvus</i>)	C	15-20
4	A075	Bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	C	13-15
5	A127	Żuraw (<i>Grus grus</i>)	C	150-180
6	A155	Słonka (<i>Scolopax rusticola</i>)	C	300-400
7	A165	Samotnik (<i>Tringa ochropus</i>)	C	50-70
8	A217	Sóweczka (<i>Glaucidium passerinum</i>)	A	80-100
9	A223	Włochatka (<i>Aegolius funereus</i>)	A	230-250
10	A224	Lelek (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	B	600-650
11	A229	Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>)	C	25-30
12	A234	Dzięcioł zielonosiwy (<i>Picus canus</i>)	C	35-40
13	A236	Dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i>)	C	400-450
14	A246	Lerka (<i>Lullula arborea</i>)	C	800-1000

6.1.2.1.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

W ramach prac nad PUL do każdego wyłączenia drzewostanowego został określony dominujący typ siedliskowy lasu (TSL). Udział wyróżnionych TSL w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Żagań znajdującej się w granicach obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 przedstawia tabela 45.

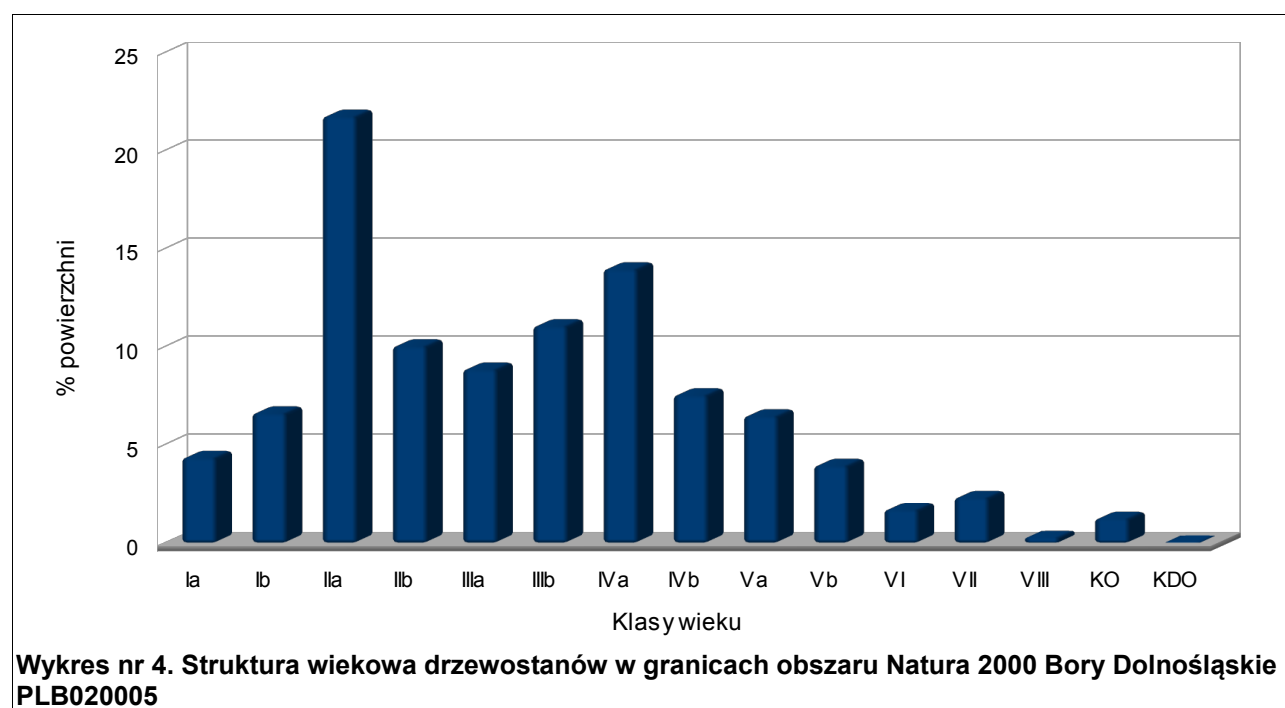
Tabela nr 45. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 na terenie Nadleśnictwa Żagań

Siedlisko	Powierzchnia zalesiona [ha]	Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdany	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BMB	1,08	1,08	0,01				
BMŚW	1 747,36	363,46	3,48	1 331,39	12,74	52,51	0,50
BMW	1 367,12	137,83	1,32	1 176,22	11,26	53,07	0,51
BS	12,79	11,45	0,11	1,34	0,01		
BŚW	5 565,71	5 106,70	48,88	385,45	3,69	73,56	0,70
BW	390,71	374,26	3,58	13,39	0,13	3,06	0,03
LŁ	181,53	16,83	0,16	122,94	1,18	41,76	0,40
LMŚW	554,44	123,91	1,19	406,67	3,89	23,86	0,23
LMW	481,75	76,86	0,74	273,30	2,62	131,59	1,26
LŚW	94,47	0,94	0,01	21,10	0,20	72,43	0,69
LW	45,37	3,97	0,04	9,44	0,09	31,96	0,31
OL	4,13	4,13	0,04				
Razem:	10 446,46	6 221,42	59,56	3 741,24	35,81	483,80	4,63

Z powyższej tabeli nr 45 wynika, że na gruntach Nadleśnictwa Żagań w granicach obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 występuje 12 typów siedliskowych lasu na łącznej powierzchni 10 446,46 ha. Dominującym TSL jest bór świeży (Bśw), który zajmuje powierzchnię 5 565,71 ha. Wykazuje on blisko 50 % zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. W całym obszarze, podobnie jak w przypadku dominującego na jego terenie siedlisku, przeważają drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią one 59,56 % powierzchni omawianego obszaru. Drzewostanów częściowo zgodnych jest 35,81 %, z kolei drzewostanów niezgodnych zaledwie 4,63 %. Warty podkreślenia jest fakt, że wszystkie drzewostany na siedlisku BMB oraz OL są zgodne z siedliskiem.

6.1.2.1.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

Bory Dolnośląskie PLB020005 jest obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 17 2093,39 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żagań powierzchnia obszaru zajmuje 13 414,94 ha (tereny Ls – 13 049,12 ha, tereny „nie” Ls – 365,82 ha). W granicach Obszaru Bory Dolnośląskie PLB020005 zlokalizowanych jest osiem leśnictw Nadleśnictwa Żagań. Na potrzeby niniejszego opracowania w oparciu o dane zawarte w PUL dla Nadleśnictwa przygotowano zestawienie obrazujące strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów w granicach obszaru Bory Dolnośląskie PLB020005.



6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 46. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie (wg gatunków i wieków rzeczywistych)

Gatunek	Klasa wieku															Pow. leśna zalesiona [ha]	Pow. leśna zalesiona [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO		
SO	329,12	520,87	1 345,96	736,72	860,64	1 074,51	1 395,37	718,86	666,42	388,47	163,48	214,24	17,25	53,60	1,62	8 487,13	81,25
SO.B	-	-	-	-	-	0,55	0,88	0,33	-	-	-	-	-	-	-	1,76	0,02
SO.C	-	-	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23	-
SO.WE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69	-	-	-	0,14	-	0,83	0,01
MD	5,01	7,54	16,97	0,47	0,23	-	1,18	-	-	-	-	-	-	0,30	-	31,70	0,30
ŚW	28,34	31,46	29,96	25,52	17,40	14,88	2,43	2,12	2,22	0,68	0,52	2,02	1,26	12,35	-	171,16	1,64
JD	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	-	1,34	0,01
DG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	-	0,14	-
BK	4,88	11,02	9,11	2,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,09	-	40,38	0,39
DB.S	10,96	27,72	31,22	4,85	2,41	1,89	5,59	3,23	1,20	4,60	7,86	18,70	7,39	26,12	0,12	153,86	1,47
DB.B	10,78	16,66	6,31	0,74	-	0,13	-	1,11	0,17	0,13	-	-	-	6,34	-	42,37	0,41
DB.C	-	0,87	5,25	-	0,82	0,55	0,21	-	1,06	6,72	1,21	3,29	-	0,54	-	20,52	0,20
KL	-	-	-	0,08	0,14	-	0,08	-	-	0,19	-	-	0,30	0,26	-	1,05	0,01
JW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01	-	1,01	0,01
WZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,12	-	1,12	0,01
GB	0,61	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,54	1,03	-	3,33	0,03
BRZ	63,86	71,67	819,79	266,44	33,96	53,68	41,46	54,23	3,24	7,34	2,09	1,77	0,30	11,19	0,43	1 431,45	13,70
OL	0,22	1,60	5,36	5,83	5,90	7,44	6,91	4,93	0,77	2,22	0,15	0,46	0,07	-	-	41,86	0,40
CZM	-	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,42	-
AK	-	-	-	1,01	0,90	-	-	0,55	-	-	0,69	-	-	-	-	3,15	0,03
OS	-	-	0,91	3,64	0,76	1,05	3,02	1,36	0,09	-	-	-	-	0,33	-	11,16	0,11
LP	-	-	0,28	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	0,06	0,49	-
Razem [ha]	453,78	690,48	2 271,35	1 047,58	923,25	1 154,68	1 457,13	786,72	675,17	411,04	176,00	240,48	28,11	128,46	2,23	10 446,46	100,00
Razem [%]	4,34	6,61	21,74	10,03	8,84	11,05	13,95	7,53	6,46	3,93	1,68	2,30	0,27	1,23	0,02	100,00	

Analizując powyższą tabelę nr 46 należy stwierdzić, że w obszarze Bory Dolnośląskie PLB020005 na gruntach Nadleśnictwa w drzewostanach (wg udziału rzeczywistego) dominuje sosna zwyczajna – osiągając udział ponad 81 %. Istotnym udziałem w drzewostanach charakteryzuje się także brzoza brodawkowata osiągając blisko 14 %. Udział pozostałych gatunków jest znikomy.

Zarówno z tabeli nr 46 jak i z wykresu nr 4 wynika, że drzewostany w II klasie wieku dominują w tym obszarze zajmując blisko 32 % powierzchni drzewostanów znajdujących się w granicach obszaru Natura 2000.

Na obszarze nie stwierdzono znaczącej neofityzacji, w składzie drzewostanów z gatunków introdukowanych występuje sosna wejmutka (*Pinus strobus*), sosna czarna (*Pinus nigra*), sosna Banksa (*Pinus banksiana*), daglezwia zielona (*Pseudotsuga menziesii*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*) i dąb czerwony (*Quercus rubra*). Z uwagi na ich sumaryczny niewielki udział (około 34 ha) można uznać, że występowanie tych gatunków urozmaica jedynie obraz lasów Nadleśnictwa Żagań i analizowanego obszaru Natura 2000.

6.1.2.1.4. Projektowane zabiegi gospodarcze oraz analiza ich wpływu na drzewostany w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

Naczelnym celem Planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (art. 6, ust. 1, pkt. 1a Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach). Gospodarka ta prowadzona jest w oparciu o:

- rozpoznanie stanu lasu i zasobów leśnych na podstawie taksacji i inwentaryzacji zapasu,
- inwentaryzację i ocenę stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
- ocenę zagrożeń lasu,
- sporządzanie projektów planów szczegółowych (wykazu cięć oraz wykazu wskazań z zakresu hodowli lasu).

W celu dokonania analizy wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 przygotowano zestawienia powierzchniowe i procentowe poszczególnych grup zabiegów gospodarczych.

Tabela nr 47. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2021-2029 w granicach obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 wg PUL dla Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	% udział projektowanych zabiegów w obszarze Bory Dolnośląskie PLB020005 na gruntach Nadleśnictwa
1	Bez zabiegu	1510,72	11,26
2	Odnowienia	786,66	5,86
3	Pielęgnacja	7706,70	57,45
4	Rb I	840,50	6,27
5	Rb II	56,13	0,42
6	Rb III	93,43	0,70
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa		13 414,94	

Na podstawie zebranych danych w PUL dla Nadleśnictwa Żagań oraz zestawień w tabeli nr 47, wynika że 11,26 % powierzchni Nadleśnictwa w zasięgu obszaru Bory Dolnośląskie PLB020005 wyłączona jest z zabiegów gospodarczych. Zabiegi rębne zaplanowano łącznie na około 7% powierzchni omawianego obszaru, natomiast zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów (głównie trzebieże wczesne i późne) zaplanowano na 57,45 % obszaru.

6.1.2.1.5. Analiza wpływu PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005

Celem ochrony obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 jest przede wszystkim utrzymanie populacji ptaków. Na terenie objętym PUL w granicach obszaru Natura 2000 stwierdzono występowanie 14 gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony (według SDF, XI 2019). Zestawienie gatunków z podanymi planowanymi zabiegami gospodarczymi przedstawia poniższa tabela.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 48. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 zaobserwowanych na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol	Miejsce obserwacji przedmiotu ochrony (oddział, pododdział)	Inne	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]									
				Zales.	Odnów. d-st.	Pielęgn. d-st	Rodzaj rębni					Suma	
							I	II	III	IV	V		
1	A067 Gągoł (<i>Bucephala clangula</i>)	14-19-1-04-215 -a -00 14-19-1-04-238 -a -00 14-19-1-04-247 -c -00	-	-	-	0,99	-	-	-	-	-	-	
2	A073 Kania czarna (<i>Milvus migrans</i>)	14-19-1-03-189 -h -00	-	-	-	1,15	-	-	-	-	-	-	
3	A074 Kania ruda (<i>Milvus milvus</i>)	14-19-1-04-234 -b -00 (nie obserwowany od 2014 roku) 14-19-2-08-279 -j -00	-	-	-	3,28	-	-	-	-	-	-	
4	A075 Bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	14-19-1-04-256 -h -00 14-19-2-05-183 -d -00 14-19-2-05-183 -h -00 14-19-2-07-228 -a -00 14-19-2-07-228 -d -00 14-19-2-08-384 -c -00	-	-	4,27	4,39	3,04	1,23	-	-	-	4,27	
5	A127 Żuraw (<i>Grus grus</i>)	14-19-1-04-207 -k -00 14-19-1-04-220 -h -00 14-19-1-04-238 -a -00 14-19-2-05-113 -i -00 14-19-2-08-357 -d -00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	A155 Słonka (<i>Scolopax rusticola</i>)	14-19-2-05-112 -a -00 14-19-2-06-120 -f -00 14-19-2-06-162 -d -00 14-19-2-06-162 -f -00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	A165 Samotnik (<i>Tringa ochropus</i>)	14-19-1-04-247 -g -00 (nie obserwowany od 2014 roku)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	A217 Sóweczka (<i>Glaucidium passerinum</i>)	14-19-1-04-224 -a -00 14-19-1-04-239 -a -00 14-19-2-07-314 -a -00 14-19-2-07-341 -b -00 14-19-2-08-430 -f -00 14-19-2-08-447 -i -00 14-19-2-08-451 -c -00 14-19-2-08-464 -d -00 14-19-2-09-363 -h -00 14-19-2-09-431 -i -00 14-19-2-09-452 -a -00 14-19-2-09-452 -k -00 14-19-2-09-453 -f -00 14-19-2-09-455 -c -00 14-19-2-09-465 -a -00 14-19-2-09-466 -c -00 14-19-2-09-466 -n -00 14-19-2-09-467 -n -00 14-19-2-09-468 -h -00 14-19-2-09-474 -c -00	-	-	9,10	54,51	9,10	-	-	-	-	9,10	
9	A223 Włochatka (<i>Aegolius funereus</i>)	14-19-1-04-235 -f -00 14-19-1-04-235 -j -00 (nie obserwowana po 2014 roku)	-	-	-	4,17	-	-	-	-	-	-	

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol	Miejsce obserwacji przedmiotu ochrony (oddział, pododdział)	Inne	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
				Zales.	Odnów. d-st.	Pielęgn. d-st	Rodzaj rębni					Suma
							I	II	III	IV	V	
10	A224 Lelek (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	14-19-1-03-188 -g -00 14-19-1-04-214 -l -00 14-19-1-04-257 -b -00 14-19-2-05-63 -a -00 14-19-2-05-66 -a -00 14-19-2-05-85 -b -00 14-19-2-05-85 -c -00 14-19-2-05-89 -a -00 14-19-2-05-90 -a -00 14-19-2-05-108 -b -00 14-19-2-05-109 -b -00 14-19-2-05-110 -a -00 14-19-2-05-112 -b -00 14-19-2-05-113 -a -00 14-19-2-06-106 -a -00 14-19-2-06-186 -b -00 14-19-2-07-242 -a -00 14-19-2-09-439 -c -00	-	-	3,97	42,38	3,97	-	-	-	-	3,97
11	A229 Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>)	14-19-1-04-215 -a -00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	A234 Dzięcioł zielonosiwy (<i>Picus canus</i>)	14-19-2-07-205 -g -00	-	-	-	4,15	-	-	-	-	-	-
13	A236 Dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i>)	14-19-1-04-214 -i -00 14-19-1-04-239 -a -00 14-19-1-04-252 -j -00 14-19-1-04-256 -b -00 14-19-2-05-139 -g -00 14-19-2-06-184 -i -00 14-19-2-06-232 -a -00 14-19-2-07-294 -b -00 14-19-2-08-337 -d -00 14-19-2-08-384 -d -00 14-19-2-08-462 -d -00 14-19-2-09-459 -i -00 14-19-2-09-473 -m -00 14-19-2-09-483 -g -00	-	-	15,73	35,15	13,76	-	-	-	-	13,76
14	A246 Lerka (<i>Lullula arborea</i>)	14-19-1-03-188 -g -00 14-19-1-04-228 -b -00 14-19-2-05-67 -b -00 14-19-2-05-85 -b -00 14-19-2-06-105 -a -00 14-19-2-06-124 -l -00 14-19-2-06-126 -a -00 14-19-2-06-146 -a -00 14-19-2-06-147 -a -00 14-19-2-06-166 -g -00 14-19-2-06-169 -c -00 14-19-2-06-188 -g -00 14-19-2-06-189 -a -00 14-19-2-06-211 -g -00 14-19-2-06-214 -a -00 14-19-2-06-81 -h -00 14-19-2-07-242 -a -00 14-19-2-08-361 -d -00 14-19-2-08-361 -f -00 14-19-2-09-363 -h -00 14-19-2-09-455 -g -00 14-19-2-09-460 -h -00 14-19-2-09-473 -h -00 14-19-2-09-475 -l -00 14-19-2-09-485 -i -00	-	-	3,97	60,82	9,07	-	-	-	-	9,07

A067 - Gągoł (*Bucephala clangula*)

Siedliskiem gągoła są śródlądne wody stojące i płynące na terenach nizinnych. Do jego rozrodu niezbędne są stare, zwykle ponad 100-letnie drzewostany, obfitujące w dziuple (najczęściej po dzięciole czarnym). Gniazduje również w budkach lęgowych. Gniazda zazwyczaj zakładane są w bliskiej odległości wody.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 nie podaje zagrożeń związanych z gospodarką leśną dla opisywanego gatunku, a także nie wskazuje działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań.

W miejscach obserwacji gągoła na terenie omawianego obszaru nie zaplanowano żadnych zabiegów rębnych. W wydzieleniu 247c zaplanowano jedynie zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów na powierzchni 0,99 ha. W celu minimalizacji ewentualnych krótkotrwałych niekorzystnych oddziaływań związanych z prowadzonymi pracami, w odniesieniu m.in. do gągoła w POP zapisano kilka wskazań. Do najważniejszych należą: pozostawianie podczas zabiegów większość drzew dziuplastych; dotyczy to zwłaszcza drzew z dziuplami po dzięciole czarnym, oraz drzew z dużymi dziuplami naturalnymi oraz w przypadku wykonywania cięć rębnych pozostawianie pasa do 50 metrów od brzegów jeziora, rzeki, bez użytkowania.

Przy zachowaniu powyższych zaleceń (działań ochronnych) w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych nie stwierdza się negatywnego oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na gatunek. Pula siedlisk, do końca obowiązywania planu dla omawianego przedmiotu ochrony, powinna zostać zachowana na niezmiennym poziomie.

A073 - Kania czarna (*Milvus migrans*)

Kania czarna jest gatunkiem który preferuje brzegi lasów głównie liściastych, a także borów mieszanych w pobliżu bagien, rozlewisk, otwartych wód oraz dolin rzek.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 nie podaje istniejących zagrożeń związanych z gospodarką leśną dla opisywanego gatunku, a także nie wskazuje działań ochronnych za których

wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań. Jedynym potencjalnym zagrożeniem jakie podaje wspomniane Zarządzenie jest: płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych w miejscach niezinventaryzowanych (nieznanych) wcześniej stanowisk lęgowych.

W miejscach obserwacji kani czarnej na terenie omawianego obszaru nie zaplanowano żadnych zabiegów rębnych. W wydzieleniu 189h zaplanowano jedynie zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów na powierzchni 1,15 ha.

W związku z tym, że nie stwierdzono gniazdowania kani czarnej na terenie Nadleśnictwa Żagań, należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania zapisów PUL na omawiany przedmiot ochrony. Plan tym samym nie wpływa na pulę siedlisk występowania gatunku. Siedliska kani na końcu obowiązywania planu pozostaną niezmienione. W przypadku stwierdzenia gniazdowania kani czarnej na omawianym terenie, Nadleśnictwo powinno wnioskować o utworzenie strefy ochronnej, dodatkowo zaleca się aby zabiegi prowadzić poza okresem lęgowym.

A074 - Kania ruda (*Milvus milvus*)

Na zachodzi Polski miejscami nieliczny gatunek ptaka drapieżnego. Kania związana jest z terenami o urozmaiconym krajobrazie z udziałem większych kompleksów leśnych, łąk i zbiorników wodnych. Preferuje mozaikowo ukształtowane otoczenie, w którym sąsiadują ze sobą płaty różnorodnych siedlisk: skraje lasów, obrzeża większych kompleksów leśnych lub większych polan śródleśnych. Podobnie jak w przypadku kani czarnej, Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 nie podaje istniejących zagrożeń związanych z gospodarką leśną dla opisywanego gatunku, a także nie wskazuje działań ochronnych, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań. Jedynym potencjalnym zagrożeniem jakie podaje wspomniane Zarządzenie jest: płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych w miejscach niezinventaryzowanych (nieznanych) wcześniej stanowisk lęgowych.

W Nadleśnictwie obserwowano kanię rudą w granicach obszaru Bory Dolnośląskie w dwóch lokalizacjach w Leś. Stawy 234b, gdzie zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w postaci czyszczeń późnych na powierzchni 3,28 ha oraz Leś. Łozy 279j (brak wskazań). W

związku z tym, że kania ruda jest gatunkiem, który wg Rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 r. Poz. 2183) wymaga ustanowienia strefy ochronnej należy w przypadku zlokalizowania gniazda wnioskować o utworzenie takiej strefy. Należy dodać, że podczas prac taksacyjnych do PUL nie zlokalizowano gniazd kani rudej w tych wydzieleniach, w związku z powyższym należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania zapisów PUL na omawiany gatunek, natomiast w przypadku stwierdzenia gniazdowania, Nadleśnictwo powinno wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.

A075 - Bielik (*Haliaeetus albicilla*)

W Polsce gatunek nieliczny choć coraz częściej spotykany. W Nadleśnictwie Żagań bielika obserwowano na 7 stanowiskach w Leśnictwach Stawy, Karliki, Podlaski i Łozy.

Gatunek związany ze środowiskiem wodnym, w którym poluje, w pobliżu wody buduje gniazda, koczuje w okresie polęgowym i również w pobliżu wód gromadzi się na noclegowiska.

W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących, a także potencjalnych dla analizowanego gatunku w związku z czym Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 nie podaje działań ochronnych w celu ochrony bielika, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań.

Obserwacje gatunku na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu Obszaru to wydzielenia w których planuje się zabiegi związane głównie z pielęgnowaniem drzewostanów (4,39 ha). Zabiegi rębne (rębnią I i II) zaplanowano na powierzchni 4,27 ha, gdzie nie stwierdzono gniazda bielika. W trakcie realizacji rębni I, proponuje się pozostawianie biogrup starodrzewu (5% powierzchni zrębu) do naturalnego rozpadu, zwiększając tym samym sukcesywnie zapas martwego drewna. Kępy te będą zwiększać urozmaicenie w budowie piętrowej drzewostanów na ubogich siedliskach, stanowić będą ponadto rezerwar puli genetycznych oraz będą one stanowiły lokalne centra różnorodności biologicznej.

W przypadku stwierdzenia gniazda bielika należy utworzyć strefę ochronną, obowiązującą przez cały rok w promieniu do 200 m, a okresowo (od 1 stycznia do 31 lipca), dodatkowo w PUL znajdują się zapisy wspomagające ochronę bielika, polegające

na ograniczaniu użytkowania rębnego w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, oraz pozostawianiu grup i kęp starodrzewu.

Zabiegi zawarte w PUL nie mają bezpośredniego wpływu na siedliska wodne, a w związku z tym nie mają bezpośredniego wpływu na siedliska żerowania bielika, w związku z powyższym nie stwierdza się istotnego negatywnego oddziaływania na omawiany gatunek. Pula siedlisk, do końca obowiązywania planu dla omawianego gatunku, z pewnością zostanie zachowana na niezmiennym poziomie.

A127 - Żuraw (*Grus grus*)

Na terenie Nadleśnictwa Żagań (w granicach obszaru Natura 2000) znajduje się kilka miejsc obserwacji tego gatunku. Biotop żurawia stanowią zabagnione obrzeża jezior i stawów, mokradła, śródpolne zabagnienia, podmokłe olsy i łągi. W miejscach tych, PUL nie projektuje żadnych zabiegów związanych z gospodarką leśną.

Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO nie podaje zagrożeń istniejących i potencjalnych związanych z gospodarką leśną, dodatkowo nie określa działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań. Nie mniej jednak zalecane w Programie Ochrony Przyrody działania jak m.in.: prowadzenie zabiegów gospodarczych poza okresem lęgowym ptaków, utrzymywanie stref ekotonowych oraz terenów otwartych czy unikanie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie bagien, mokradeł powinny korzystnie wpłynąć na ewentualne siedliska lęgowe żurawia oraz zapobiec potencjalnym zagrożeniom dla gatunku. Zachowanie tych zaleceń wpłynie z pewnością na prawidłowy stan zachowania puli siedlisk występowania tego gatunku na końcu obowiązywania PUL.

W związku z tym że, w miejscach występowania żurawia nie są planowane zabiegi gospodarcze należy stwierdzić brak istotnego niekorzystnego oddziaływania planu UL na omawiany przedmiot ochrony

A155 - Słonka (*Scolopax rusticola*), A165 - Samotnik (*Tringa ochropus*)

Słonka oraz samotnik są ptakami wędrownymi z rodziny bekasowatych (*Scolopacidae*). Biotopem występowania tych gatunków są zadrzewione bagna. Na lęgowiska wybierają głównie olsy i łągi, zarośnięte torfowiska na brzegach śródleśnych jezior, otwarte muliste podłoża i rowy. Poza okresem lęgowym otwarte tereny podmokłe i brzegi zbiorników wodnych.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 nie podaje zagrożeń związanych z gospodarką leśną dla opisywanych gatunków, a także nie wskazuje działań ochronnych, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań.

Obydwa gatunki w Nadleśnictwie Żagań w obszarze Natura 2000 Bory Dolnośląskie obserwowano w wydzieleniach gdzie nie są planowane w najbliższym dziesięcioleciu żadne zabiegi gospodarcze. W związku z tym, nie stwierdza się negatywnego oddziaływania zapisów planu na stan zachowania analizowanych gatunków.

A217 - Sóweczka (*Glaucidium passerinum*)

W Borach Dolnośląskich sóweczka jest dość liczny gatunkiem. Zasiedla szczególnie starodrzewy (iglaste i mieszane) o bogatej strukturze, zwłaszcza podszytu.

Zaplanowane w PUL zabiegi, w miejscach obserwacji omawianego przedmiotu ochrony związane są głównie z pielęgnowaniem drzewostanów (54,51 ha), które mają na celu regulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie, polepszają tym samym stan sanitarny i biologiczną odporność lasu. Rębnie I planowane są łącznie na około 9 ha.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 nie wymienia zagrożeń istniejących, natomiast jako zagrożenie potencjalne związane z gospodarką leśną podaje: „okresowe i lokalne zmniejszenie atrakcyjności siedliska dla gatunku w wyniku realizacji planowanej gospodarki leśnej polegającej na zagospodarowaniu rębnych starych drzewostanów”. Wspomniane Zarządzenia podaje działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań, należą do nich:

- *Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych.*
- *W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięcioleciu, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji*

klęskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste.

Plan Urządzania Lasu uwzględnia powyższe zapisy. Podczas prowadzenia rębni zaleca się pozostawiania w ramach każdej rębni, nie mniej niż 5% powierzchni starodrzewu do naturalnego rozpadu, dodatkowo zaleca się pozostawianie drzew dziuplastych.

Realizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych zgodna z działaniami ochronnymi zaprojektowanymi w PZO przyczyni się z pewnością korzystnie na stan zachowania siedlisk sóweczki. W związku z powyższym zabiegi zaprojektowane w PUL nie wpłyną negatywnie na omawiany przedmiot ochrony.

A223 - Włochatka (*Aegolius funereus*)

Włochatka jest gatunkiem borealno-górskim związanym z lasami iglastymi, szczególnie z jodłą i bukiem. W litych świerczynach ważna jest dla włochatki obecność kęp lub chociażby pojedynczych buków. Innymi istotnymi elementami przy wyborze siedliska jest obecność rozległych terenów otwartych (zręby, wiatrołomy, doliny rzeczne, bagna, uprawy) oraz drągowin i młodników, które często często wykorzystuje jako schronienie dzienne. Głównym zagrożeniem potencjalnym związanymi z gospodarką leśną jakie podaje Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO jest dla włochatki: „okresowe i lokalne zmniejszenie atrakcyjność siedliska dla gatunku w wyniku realizacji planowanej gospodarki leśnej polegającej na zagospodarowaniu rębnym starych drzewostanów”.

Działaniami ochronnymi, za których wykonanie podmiotem odpowiedzialnym jest Nadleśnictwo Żagań są:

- *Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych.*
- *W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięcioleciu, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji klęskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste.*

Zaplanowane w PUL zabiegi na terenie gdzie obserwowano włochatkę, stanowią głównie zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów. Zabiegi te pozwalają na

zróżnicowanie struktury drzewostanów oraz zapobieganiu gwałtownemu odmłodzeniu drzewostanów, eliminując niekorzystne warunki bytowania dla włośchatki. Dodatkowo PUL uwzględnia zapisy dotyczące działań ochronnych: zakłada pozostawienie w ramach każdej rębni, nie mniej niż 5% powierzchni starodrzewu do naturalnego rozpadu, pozostawienie w drzewostanach wszystkich drzew dziuplastych oraz dążenie do pozostawiania martwego drewna.

Analizując powyższe, należy stwierdzić, że plan nie wpłynie w sposób negatywny na stan zachowania gatunku. Dodatkowo brak zaplanowanych zabiegów na terenach nieleśnych, których realizacja mogłaby mieć negatywne oddziaływanie na stan zachowania siedlisk, pozwala stwierdzić, że PUL przyczyni się w perspektywie długookresowej na wzrost siedlisk dla tego gatunku, a co za tym idzie wzrost populacji omawianego przedmiotu ochrony.

A224 - Lelek (*Caprimulgus europaeus*)

Lelek jest gatunkiem charakterystycznym dla rozległych kompleksów leśnych z polanami i zrębami. Najczęściej zasiedla skraje borów mieszanych i suchych. Szczególnie licznie zasiedla rozległe zręby oraz tzw. pożarzyska i większe śródleśne polany. Natomiast skraje zewnętrzne lasów liczniej zasiedla tylko wtedy, jeżeli sąsiadują z odłogowanymi gruntami rolnymi lub suchymi pastwiskami i łąkami, wydmami i wrzosowiskami. Charakteryzuje się bardzo skrytym trybem życia. Aktywny od zmierzchu do świtu, spędza dzień siedząc nieruchomo.

Główne zagrożenia populacji lelka (wg Zarządzenia w sprawie ustanowienia PZO) to: *„zarastanie terenów otwartych, szczególnie wrzosowisk, skutkujące kurczeniem się terenów żerowiskowych”*. Wspomniane Zarządzenie nie podaje działań ochronnych dla lelka, za których wykonanie podmiotem odpowiedzialnym jest Nadleśnictwo Żagań.

Lelek to gatunek siedlisk borowych głównie borów świeżych i borów mieszanych świeżych. Populacje wspomnianego gatunku wykazują na omawianym obszarze stabilność i nie stwierdzono istotnych zagrożeń. Do najważniejszych cech siedliska sprzyjających występowaniu lelka należy zaliczyć:

- prowadzona od wielu dziesięcioleci w lasach na siedliskach Bśw i BMśw gospodarka leśna oparta o zrębowy sposób zagospodarowania z wykorzystaniem zrębów zupełnych;

- występowanie dużych kompleksów leśnych, a w nich dużych jednorodnych ubogich siedlisk borowych;
- pozostawianie grup drzew i kęp starego drzewostanu jako łączników pokoleniowych na powierzchniach zrębowych.

Zaplanowane w PUL zabiegi pielęgnacyjne, odnowieniowe i rębne nie stwarzają zagrożenia dla siedlisk występowania lelka. Rębnia I przyczyniają się do powstawania zrębów zupełnych, które lelek preferuje. Wszystkie te cechy sprzyjają lęgom oraz przeżyciu gatunku na obszarze objętym opracowaniem. Wszystkie zaprojektowane zabiegi mają na celu utrzymanie trwałej pokrywy leśnej. Rozkład przestrzenny i różne rodzaje wykonywanych zabiegów (cięcia rębne, zabiegi pielęgnacyjne), warunkują utrzymanie typowych dla lelka siedlisk. Dodatkowo PUL nie przewiduje zabiegów związanych z zalesianiem terenów otwartych w obszarze Natura 2000, natomiast zabiegi związane z gospodarką leśną zaleca się wykonywać poza okresem lęgowym lelka, dotyczy to również stosowanie owadobójczych oprysków na terenach leśnych.

Dodatkowo należy podkreślić tutaj rolę Poligonu Wojskowego istniejącego na terenie Nadleśnictwa Żagań. W ramach granic pola roboczego poligonu realizowane są odmienne sposoby realizacji wskazań gospodarczych, co jest warunkowane wymaganiami MON, m. in.:

- przesunięcie pasa strzelnicy wymaga stworzenia i utrzymywania dodatkowych gruntów leśnych niezalesionych w postaci tzw. sukcesji,
- dla drzewostanów z grubizną zaprojektowano wskazanie gospodarcze: Rb I 100%, bez odnowienia,
- grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.

Wszystkie te zabiegi sprzyjają istnieniu (lub odtwarzaniu) siedlisk przyrodniczych takich jak: 4030 - suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*). Funkcjonowanie pola roboczego, jego oczyszczanie z zadrzewień i zaplanowane rębnie przyczynią się do utrzymywania, większych powierzchni niezalesionych, co wpływa korzystnie na środowisko występowania lelka.

W związku z powyższym, nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania PUL na gatunek, wręcz przeciwnie - wykonywane z należytą starannością zabiegi

gospodarcze na siedliskach występowania lelka, wykonane poza okresem lęgowym, przyczynią się pozytywnie na stan zachowania populacji tego gatunku.

A229 - Zimorodek (*Alcedo atthis*)

Gatunek ten jest ściśle związany z wodą. Zasiedla zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 nie podaje zagrożeń związanych z gospodarką leśną dla opisywanych gatunków, a także nie wskazuje działań ochronnych, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań.

W analizowanym obszarze Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa gatunek obserwowany był w wydzieleniach, w których nie jest planowana gospodarka leśna. W odniesieniu do potencjalnych siedlisk zimorodka, w analizowanym PUL i Programie Ochrony Przyrody stanowiącym jego integralną część, można stwierdzić szereg zaleceń, mogących potencjalnie korzystnie oddziaływać na ten gatunek. A szczególnie zapis zalecający pozostawianie pasa drzew (o szer. nawet do 50 m) wzdłuż cieków lub jezior podczas prowadzenia zabiegów gospodarczych na terenach sąsiadujących z jeziorami czy ciekami oraz zaniechanie cięć zupełnych w wydzieleniach sąsiadujących ze zbiornikami wodnymi i naturalnymi ciekami, planowanie wokół nich pasów ekotonowych.

W związku z powyższym należy stwierdzić brak negatywnego oddziaływania zapisów PUL na omawiany przedmiot ochrony. Pula siedlisk omawianego gatunku pozostanie niezmienną w całym okresie obowiązywania planu.

A234 - Dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 nie podaje zagrożeń istniejących dla omawianego przedmiotu ochrony, podaje natomiast zagrożenie potencjalne jakim może być: „*W miejscu występowania gatunku możliwy ubytek starych drzewostanów i liczby drzew stanowiących dla gatunku miejsca gniazdowania, między innymi w wyniku prac regulacyjnych na*

ciekach”. Do działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań należy:

- *Pozostawianie obumierających starych egzemplarzy drzew w trakcie zabiegów hodowlanych.*
- *W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi, zapewniając tym samym zwiększenie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. Zapis nie dotyczy bloków upraw pochodnych.*

Zaplanowane w PUL zabiegi na terenie gdzie obserwowano dzięcioła zielonosiwego, stanowią wyłącznie zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów. Zabiegi te pozwalają na zróżnicowanie struktury drzewostanów oraz zapobieganiu gwałtownemu odmłodzeniu drzewostanów, eliminując niekorzystne warunki bytowania dla dzięcioła. Dodatkowo PUL uwzględnia zapisy dotyczące działań ochronnych: zakłada pozostawienie w ramach każdej rębni, nie mniej niż 5% powierzchni starodrzewu do naturalnego rozpadu, pozostawienie w drzewostanach wszystkich drzew dziuplastych oraz dążenie do pozostawiania martwego drewna.

W związku z powyższym nie stwierdza się negatywnego oddziaływania zapisów PUL na stan zachowania dzięcioła zielonosiwego. Prawidłowe wykonywanie zabiegów gospodarczych zgodne z zapisami PZO pozwoli na skuteczne zachowanie siedlisk występowania omawianego przedmiotu ochrony.

A236 - Dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*)

Dzięcioł czarny jest największym w Polsce gatunkiem dzięcioła. Jest gatunkiem osiadłym, terytorialnym, gniazdującym w dziuplach drzew – zarówno osłabionych jak i zdrowych. Związany z większymi kompleksami leśnymi w starszych klasach wieku od borów, poprzez buczyny, grądy po łągi. Największym zagrożeniem dla populacji dzięcioła czarnego jest usuwanie drewna martwego oraz drzew dziuplastych. Jest to gatunek warunkujący wysoką liczebność gągoła i innych cennych gatunków (np. nurogęsi, włośchatki). Dla dzięcioła czarnego nie określono zagrożeń ani działań ochronnych w Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w

sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.

Zabiegi zaplanowane w miejscach obserwacji gatunku to odnowienia (15,73 ha), oraz głównie pielęgnowanie drzewostanów (35,15 ha). Użytkowanie rębne zaplanowano łącznie na 13,76 ha. Prowadzone cięcia rębne (Rb I) nie wpłyną negatywnie na stan zachowania stanowisk dzięcioła czarnego. W drzewostanach tych nie usuwa się całkowicie starego drzewostanu - zawsze pozostawia się biogrupy o powierzchni kilku - kilkunastu arów. Pozostawianie kęp starodrzewu do naturalnego rozpadu, będzie stanowiło dobrą bazę żerową i gniazdową dla dzięcioła. W celu zachowania siedlisk występowania dzięcioła czarnego, należy w miarę możliwości prowadzić prace leśne najlepiej po okresie lęgowym (okres lęgowy: III - VII), dodatkowo przy wykonywaniu prac leśnych zwrócić uwagę na pozostawienie drzew martwych, zamierających, a szczególnie dziuplastych, które często wykorzystywane są również przez inne gatunki ptaków.

W związku z powyższym nie stwierdza się aby pula siedlisk występowania dzięcioła czarnego, na końcu obowiązywania planu uległa zmniejszeniu, dlatego też nie stwierdza się negatywnego oddziaływania zapisów PUL na stan zachowania omawianego gatunku.

A246 - Lerka (*Lullula arborea*)

Gatunek związany jest z ubogimi, piaszczystymi siedliskami borowymi, chętnie zasiedla suche brzegi lasów w pobliżu wrzosowisk, wydm, ubogich muraw i nieużytków. Bardzo liczny na zrębach zupełnych ubogich siedlisk borowych. W tym kontekście obszar Nadleśnictwa Żagań jako gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym lub ze zrębowym sposobem zagospodarowania wydaje się być przyjazny dla tego gatunku. Główne zagrożenia populacji lerki (wg Zarządzenia w sprawie ustanowienia PZO) to: „zarastanie terenów otwartych, szczególnie wrzosowisk, skutkujące kurczeniem się terenów żerowiskowych”. Wspomniane Zarządzenie nie podaje działań ochronnych dla lerki, za których wykonanie podmiotem odpowiedzialnym jest Nadleśnictwo Żagań.

Zaplanowane działania gospodarcze w miejscu stwierdzeń gatunku, to głównie pielęgnowanie drzewostanu polegające na wykonaniu czyszczeń i trzebieży blisko 61 ha). Takie zabiegi wpływają na regulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie, polepszają stan sanitarny i biologiczną odporność lasu. Takie działania gospodarcze nie wpłyną negatywnie na gatunek oraz siedlisko jego

występowania. Korzystnym dla wzrostu populacji lerki, wydają się także zabiegi prowadzone rębnią I (9,07 ha), które przyczyniają się do powstawania zrębów, które to omawiany gatunek preferuje.

Dodatkowo należy podkreślić tutaj rolę Poligonu Wojskowego istniejącego na terenie Nadleśnictwa Żagań. W ramach granic pola roboczego poligonu realizowane są odmienne sposoby realizacji wskazań gospodarczych, co jest warunkowane wymaganiami MON, m. in.:

- przesunięcie pasa strzelnicy wymaga stworzenia i utrzymywania dodatkowych gruntów leśnych niezalesionych w postaci tzw. sukcesji,
- dla drzewostanów z grubizną zaprojektowano wskazanie gospodarcze: Rb I 100%, bez odnowienia,
- grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.

Wszystkie te zabiegi sprzyjają istnieniu (lub odtwarzaniu) siedlisk przyrodniczych takich jak: 4030 - suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*). Funkcjonowanie pola roboczego, jego oczyszczanie z zadrzewień i zaplanowane rębnie przyczynią się do utrzymywania, większych powierzchni niezalesionych, co wpływa korzystnie na środowisko występowania lerki.

Zapisy PUL nie przyczyniają do zmniejszania puli siedlisk występowania lerki, w związku z tym, należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania zapisów planu urządzania lasu na omawiany przedmiot ochrony. Pula siedlisk występowania lerki powinna pozostać na nie zmienionym poziomie do końca obowiązywania planu.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 49. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 zaobserwowanych na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Nazwa i kod gatunku ptaka stanowiącego przedmiot ochrony	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 ⁴⁾ ocena planu urządzenia lasu na przedmiot ochrony	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	A067 Gągoł (<i>Bucephala clangula</i>)	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	0	+	-
2	A073 Kania czarna (<i>Milvus migrans</i>)	1	0	0	0	0	0	0	-
		2	0	0	0	0	0	0	-
		3	0	0	+	0	0	0	-
3	A074 Kania ruda (<i>Milvus milvus</i>)	1	0	0	0	0	0	0	-
		2	0	0	0	0	0	0	-
		3	0	0	+	0	0	0	-
4	A075 Bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1	0	0	0	0	0	0	-
		2	0	0	0	0	0	0	-
		3	0	+	0	0	+	0	-
5	A127 Żuraw (<i>Grus grus</i>)	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	0	+	-
6	A155 Słonka (<i>Scolopax rusticola</i>)	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	0	+	-
7	A165 Samotnik (<i>Tringa ochropus</i>)	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	0	+	-
8	A217 Sóweczka (<i>Glaucidium passerinum</i>)	1	0	0	0	0	0	0	-
		2	0	0	0	0	0	0	-
		3	0	0	0	0	0	0	-

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa i kod gatunku ptaka stanowiącego przedmiot ochrony	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 ⁴⁾ ocena planu urządzenia lasu na przedmiot ochrony	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
9	A223 Włochatka (<i>Aegolius funereus</i>)	1	0	0	0	0	0	0	-
		2	0	0	0	0	0	0	-
		3	0	0	0	0	0	0	-
10	A224 Lelek (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	+ .1	+	-
11	A229 Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>)	1	0	0	0	0	0	0	-
		2	0	0	0	0	0	0	-
		3	0	0	0	0	0	0	-
12	A234 Dzięcioł zielonosiwy (<i>Picus canus</i>)	1	0	0	+	0	0	0	-
		2	0	0	0	0	0	0	-
		3	0	0	0	0	0	0	-
13	A236 Dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i>)	1	0	0	+	0	0	0	-
		2	0	0	+	0	0	0	-
		3	0	+	+	0	0	0	-
14	A246 Lerka (<i>Lullula arborea</i>)	1	0	0	+	0	+ .1	+	-
		2	0	0	+	0	0	+	-
		3	0	0	+	0	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 siedliska (-)

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

6.1.2.2. Dolina Dolnej Kwisy PLH020050**6.1.2.2.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050**

Przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 są siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A, B lub C oraz gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mające ocenę populacji A, B lub C. Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono przedmioty ochrony w obszarze Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujące na terenie Nadleśnictwa Żagań.

Tabela nr 50. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Ogólnie**
1	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	C
2	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	B

*Siedlisko priorytetowe

**na podstawie SDF (aktualizacja XI 2019)

Tabela nr 51. Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ogólnie*
1	1337	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	A

* na podstawie SDF (aktualizacja XI 2019)

W 2019 roku dokonano pełnej weryfikacji zasięgu występowania i prawidłowości diagnozy poszczególnych siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w bazie INVENT Nadleśnictwa Żagań jak i wytypowanych w trakcie prac terenowych.

Wyniki przeprowadzonych prac weryfikujących występowanie siedlisk przyrodniczych na terenach w zarządzie Nadleśnictwa Żagań zostały uwzględnione w sporządzonym Planie Urządzenia Lasu. Zasięgi występowania poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych zostały możliwie w pełni wykorzystane podczas prac nad opracowywaniem opisów taksacyjnych. Poniżej w tabeli nr 52 znajduje się zestawienie powierzchniowe zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Podane poniżej w tabeli powierzchnie siedlisk na gruntach Nadleśnictwa są powierzchniami geometrycznymi.

Tabela nr 52. Podział i powierzchnia siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 wraz z procentowymi udziałami siedlisk w odniesieniu do całego obszaru Natura 2000 i gruntów Nadleśnictwa Żagań

Obszar	Kod siedliska	Powierzchnia na terenie obszaru N2000 wg SDF [ha]	% pokrycia siedliskiem obszaru Natura 2000 wg SDF	Powierzchnia geometryczna siedliska na gruntach zarządzanych przez N-ctwo [ha]	% udział siedliska z gruntów Nadleśnictwa w stosunku do całości siedliska na terenie obszaru Natura 2000	% udział siedliska w gruntach N-ctwa
Powierzchnia Obszaru Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 5972,18 ha	9170	176,20	2,95	12,17	6,91	0,06
	91E0	160,75	2,69	0,87	0,54	0,004
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa 165,11 ha						
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	20074,63					

6.1.2.2.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

W ramach prac nad PUL do każdego wyłączenia drzewostanowego został określony dominujący typ siedliskowy lasu (TSL). Udział wyróżnionych TSL w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Żagań znajdującej się w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 53. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 na terenie Nadleśnictwa Żagań

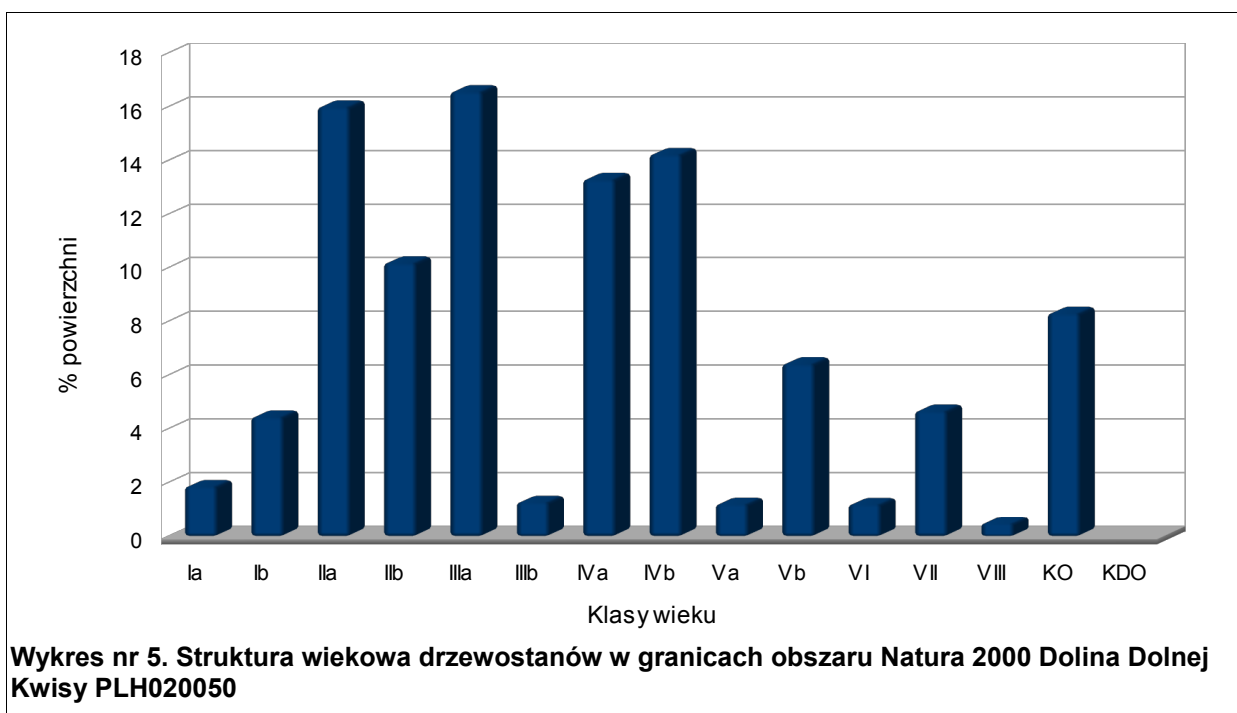
Siedlisko	Powierzchnia zalesiona [ha]	Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdgodny	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BŚW	14,23	14,23	9,51				
BMŚW	31,60	20,14	13,46	11,46	7,66		
BMW	4,27			2,85	1,90	1,42	0,95
LMŚW	58,53	28,05	18,74	30,48	20,36		
LMW	22,61	7,63	5,10	6,44	4,30	8,54	5,71
LŚW	3,62			3,62	2,42		
LW	2,92	0,48	0,32	2,44	1,63		
OL	2,12	2,12	1,42				
LŁ	9,78			9,78	6,53		
Razem:	149,68	72,65	48,54	67,07	44,81	9,96	6,65

Z powyższej tabeli nr 53 wynika, że dominującym typem siedliskowym lasu na gruntach Nadleśnictwa Żagań w granicach obszaru Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 jest las mieszany świeży występujący na powierzchni 58,53 ha oraz bór mieszany świeży występujący na powierzchni 31,60 ha. Znaczący udział ma także siedlisko lasu mieszanego wilgotnego (22,61 ha).

W analizowanym obszarze Natura 2000 występują głównie drzewostany zgodne z siedliskiem (48,5% powierzchni obszaru N2000). Pełną zgodność wykazują drzewostany na siedlisku boru świeżego raz olsu. Drzewostany częściowo zgodne zajmują łącznie blisko 45% powierzchni omawianego obszaru. Drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią zaledwie 6,6 % powierzchni, drzewostany te występują wyłącznie na siedliskach boru mieszanego wilgotnego i lasu mieszanego wilgotnego.

6.1.2.2.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 5 972,18 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żagań znajduje się fragment obszaru o powierzchni 165,11 ha (Ls – 154,77 ha, „nie” Ls – 10,34 ha). Na potrzeby niniejszego opracowania w oparciu o dane zawarte w PUL dla Nadleśnictwa przygotowano zestawienie obrazujące strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów w granicach obszaru Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.



6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 54. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (wg gatunków i wieków rzeczywistych)

Gatunek	Klasa wieku															Pow. leśna zalesiona [ha]	Pow. leśna zalesiona [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO		
SO	1,85	0,90	9,07	8,46	21,84	1,79	12,67	10,96	0,79	6,11	0,53	2,59	0,16	4,29	-	82,01	54,79
MD	-	0,42	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,30	-	1,20	0,80
ŚW	0,46	1,10	1,17	2,05	0,07	-	-	0,33	-	-	-	-	-	0,15	-	5,33	3,56
JD	-	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	0,08
BK	-	1,71	0,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,28	-	3,56	2,38
DB.S	-	1,45	5,78	1,76	0,66	-	1,49	0,63	-	2,41	1,06	3,72	0,55	1,48	-	20,99	14,02
DB.B	-	0,18	-	0,74	-	0,04	-	-	-	0,07	-	-	-	1,83	-	2,86	1,91
DB.C	-	0,38	-	-	-	-	-	-	-	0,19	-	-	-	-	-	0,57	0,38
KL	-	-	-	0,08	-	-	0,08	-	-	0,19	-	-	-	0,26	-	0,61	0,41
BRZ	0,46	0,38	4,83	1,43	1,34	0,05	5,03	7,04	0,27	0,64	0,18	0,67	-	2,83	-	25,15	16,80
OL	-	-	1,96	-	-	-	0,19	1,06	0,63	-	-	-	-	-	-	3,84	2,57
AK	-	-	-	0,71	0,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,52	1,02
OS	-	-	0,07	-	0,07	-	0,43	1,26	0,09	-	-	-	-	-	-	1,92	1,28
Razem [ha]	2,77	6,64	23,93	15,23	24,79	1,88	19,89	21,28	1,78	9,61	1,77	6,98	0,71	12,42	-	149,68	100,00
Razem [%]	1,85	4,44	15,99	10,18	16,56	1,26	13,29	14,22	1,19	6,42	1,18	4,66	0,47	8,30	-	100,00	

Analizując powyższą tabelę nr 54 należy stwierdzić, że w obszarze Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 wśród gatunków rzeczywistych w drzewostanach dominuje sosna zajmująca 54,79 % powierzchni obszaru. Istotny udział w drzewostanach ma także brzoza brodawkowata (16,80%), dąb szypułkowy (14,02 %). Pozostałe gatunki zajmują mniejsze powierzchnie (sumarycznie zajmują powierzchnie nieco ponad 21 ha).

W obszarze występuje znikome zjawisko neofityzacji, z uwagi na niewielki udział gatunku obcego w drzewostanach. W omawianym obszarze występuje robinia akacjowa na powierzchni 1,5 ha, co stanowi zaledwie 1% obszaru oraz dąb czerwony, którego zinwentaryzowano na powierzchni 57 arów co stanowi 0,38% powierzchni analizowanego obszaru Natura 2000. Przedstawione dane świadczą o znacznym zróżnicowaniu drzewostanów, co jest związane z dużym zróżnicowaniem typów siedliskowych lasu z dominującym siedliskiem lasu mieszanego świeżego.

Najwięcej drzewostanów występuje łącznie w IV klasie wieku, około 41 ha oraz w II (łącznie 40 ha). Drzewostany ponad 100 letnie oraz w klasie odnowienia (KO) zajmują łącznie 14,62 % powierzchni obszaru w zarządzie Nadleśnictwa. Biorąc pod uwagę dominujące typy siedliskowe lasu na tym obszarze (LMśw) oraz duży udział drzewostanów bliskorębnych (około 26 % drzewostanów w IV klasie wieku) należy w dłuższej perspektywie czasu oczekiwać zwiększenia udziału rębni złożonych ze średniodługim (20 lat) okresem odnowienia.

Dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 przyjęto TD zgodnie z tabelą zawartą w Protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu. Składy te prezentuje tabela nr 55.

Tabela nr 55. Składy gatunkowe dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 dla Nadleśnictwa Żagań

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu, Struktura drzewostanu	TD (Typy lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170-1	LMśw typowa struktura drzewostanu a1 – 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs 40-60, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Bk, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 50-70, Lpd 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20
		LMw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Klzw, Klp i in 10-20
		Lśw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Gb, Jd I in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp, Bk i in. 20-40
		Lw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw I in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp i in. 20-40
Niżowy Łęg olszowo-jesionowy (<i>Fraxino Alnetum</i>)	91E0-3	OIJ (Lłb) typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	Js – OI OI - Js	OI 50-70, Js 20-40, Wz i in. 0-10

Z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w Obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 ważna jest struktura wiekowa drzewostanów. Ze starszymi klasami wieku związane są siedliska najlepiej wykształcone. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie powierzchni drzewostanów poszczególnych klas wieku na początku oraz na końcu obowiązywania PUL przy założeniu wykonania zawartych w Planie zadań gospodarczych. Na początku okresu gospodarczego powierzchnia drzewostanów powyżej 100 lat (od VI klasy wieku wzwyż) wynosi 21,88 ha. Na końcu okresu gospodarczego powierzchnia zwiększy się i będzie wynosić 28,99 ha. Zwiększy się także miąższość drzewostanów, na końcu obowiązywania planu osiągnie prognozowaną wartość 36 979 m³. W związku z powyższym nie stwierdza się niekorzystnego wpływu zapisów planu na strukturę wiekową drzewostanów w obszarze.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 56. Powierzchniowa tabela klas wieku (według gatunków panujących) dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 – obecna oraz prognozowana struktura zasobów leśnych za 10 lat

Stan na:	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem grunty	
	do odnowienia		w prod. ubocz	pozos-tale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zales.	zales. i nie zales.
	plaz.	hal.,z ręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.					
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																							
01.01.2021				1,20	X	2,77	6,64	23,93	15,23	24,79	1,88	19,89	21,28	1,78	9,61	1,77	6,98	0,71	12,42			149,68	150,88
				47	405		120	1 965	2 745	6 960	480	5 990	6 135	535	2 735	480	1 935	180	2 505			33 170	33 217
31.12.2030		1,58		1,20	X	4,34	2,77	6,64	23,93	15,23	24,79	1,88	19,89	17,86	1,78	6,51	5,12	2,76	14,60			148,10	150,88
		22		47	515		20	335	3 180	3 915	7 965	560	6 390	5 850	615	1 935	1 495	930	3 205			36 910	36 979

6.1.2.2.4. Projektowane zabiegi gospodarcze oraz analiza ich wpływu na drzewostany w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

W celu dokonania analizy wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 przygotowano zestawienia powierzchniowe i procentowe poszczególnych grup zabiegów gospodarczych.

W tabeli nr 57 zestawiono planowane zabiegi gospodarcze odpowiednio dla całego obszaru w granicach Nadleśnictwa Żagań.

Tabela nr 57. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2021-2030 w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 wg PUL dla Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	% udział projektowanych zabiegów w obszarze Dolina Dolnej Kwisy na gruntach Nadleśnictwa
1	Bez zabiegu	48,08	29,12
2	Odnowienia	10,76	6,52
3	Pielęgnacja	88,05	53,32
4	Rb I	5,92	3,59
5	Rb II	2,44	1,48
6	Rb III	2,18	1,32
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa		165,11	

Na podstawie zebranych danych w PUL dla Nadleśnictwa Żagań wynika, że ponad 29 % powierzchni Nadleśnictwa w zasięgu obszaru Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 jest wyłączona z zabiegów gospodarczych. Związane jest to z wyłączeniem części drzewostanów z użytkowania oraz włączeniem ich do ekosystemów referencyjnych. Przeważają zabiegi z zakresu pielęgnacji drzewostanów – 53,32 % powierzchni. Zabiegi rębne zaplanowano na łącznej powierzchni 10,54 ha co stanowi około 6,4% powierzchni opisywanego obszaru Natura 2000.

W Planie UL nie projektuje się zabiegów gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk nie leśnych, np. torfowisk, źródeł, tym samym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania wpływu Planu na kształtowanie stosunków wodno-gruntowych. W przypadku zaplanowania rębni w sąsiedztwie ekosystemu nie leśnego zapisy PUL wymagają pozostawienie pasa ekotonowego.

6.1.2.2.5. Analiza wpływu PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000**Dolina Dolnej Kwisy PLH020050**

Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 tj. siedlisk przyrodniczych oraz gatunków z podanymi planowanymi zabiegami gospodarczymi przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 58. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Lokalizacja przedmiotu ochrony (oddział, pododdział)	Inne	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
				Zalesienia	Odnowienia	Piel.d-st	Rodzaj rębni				
							I	II	III	IV	V
Siedliska przyrodnicze z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej											
1	9170 Grąb środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	14-19-2-06-141 -d -00 14-19-2-06-162 -b -00 14-19-2-06-162 -d -00 14-19-2-06-162 -g -00 14-19-2-08-252 -a -00 14-19-2-08-252 -y -00	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	14-19-2-08-252 -i -00 14-19-2-08-252 -s -00 - niewielki fragment o pow. 0,07 ha w wydzieleniu: 14-19-2-08-330 -a -00	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gatunki zwierząt z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej											
3	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Rzeka Kwisa: Leś. Trzebów Leś. Łozy	-	-	-	-	-	-	-	-	

9170 - Grąb środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*

Grądy to wielogatunkowe lasy liściaste, powstające na glebach gliniastych, świeżych lub średnio wilgotnych. W drzewostanie dominuje zwykle grab zwyczajny, dąb szypułkowy oraz lipa drobnolistna. Występują na nizinach środkowoeuropejskich.

W Nadleśnictwie Żagań siedlisko to występuje w dolinie rzeki Kwisy. Wyróżniono jeden typ siedliska: 9170-1 na powierzchni 12,25 ha. Całość powierzchni występowania tego siedliska przyrodniczego wyłączona jest z użytkowania, co jest związane z włączeniem ich w większości do ekosystemów referencyjnych. Wpłynie to korzystnie na odtworzenie zasobów martwego drewna oraz na strukturę siedlisk. Można zatem przyjąć, że na końcu obowiązywania planu nie nastąpią zmiany w strukturze gatunkowej

drzewostanów dla siedliska 9170-1. Zmiany nastąpią w strukturze wiekowej gdzie drzewostany młodszych klas przejdą do kolejnych starszych klas wieku.

W związku z powyższym nie stwierdza się negatywnego oddziaływania zapisów Planu na siedlisko grądów 9170.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 nie podaje działań ochronnych dla siedliska 9170, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań. Jak już wcześniej wspomniano w omawianych płatach siedlisk nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze. Do fakultatywnych działań ochronnych, które należałoby wykonać w przypadku konieczności przeprowadzenie jakiegokolwiek zabiegu gospodarczego (Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO nie wymienia Nadleśnictwa Żagań jako podmiotu odpowiedzialnego za ich wykonania) można zaliczyć:

- każdorazowo podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać z drzewostanu gatunki obce geograficznie oraz ekologicznie,
- zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez:
 - nie usuwanie wywrotów i złomów,
 - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących,
 - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe (nie zagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.
- w ramach planowanej gospodarki leśnej odnowienia drzewostanu kształtować zgodnie z odpowiednim dla typu siedliska przyrodniczego składem gatunkowym (gatunki charakterystyczne dla grądów).

91E0* - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) – siedlisko priorytetowe

Typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy.

W Nadleśnictwie Żagań na obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 opisywane siedlisko występuje w postaciach łągu olszowo-jesionowego – *Fraxino-Alnetum* (91E0-3) na łącznej powierzchni 0,90 ha. Całość powierzchni występowania tego siedliska przyrodniczego wyłączona jest z użytkowania. Należy tutaj podkreślić, że siedlisko to występuje także w pododdziale 330a (leś. Łozy). Płat omawianego siedliska położony jest w wydzieleniu 305g już poza obszarem Natura 2000 i na niewielkiej powierzchni 7 arów „wchodzi” w wydzielenie 330a, w którym planowane są zabiegi pielęgnacyjne. Zabiegi te nie dotyczą siedliska łągu olszowo-jesionowego, które podczas prac gospodarczych wyłączone zostaną z użytkowania.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 podaje działanie ochronne dla opisywanego siedliska, za które wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Żagań: *„Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - nie usuwanie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe (nie zagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego”*. Do fakultatywnych działań ochronnych (Zarządzenie w sprawie ustanowienia PZO nie wymienia Nadleśnictwa Żagań jako podmiotu odpowiedzialnego za ich wykonania) można zaliczyć:

- odnowienia drzewostanu kształtować zgodnie z odpowiednim dla typu siedliska przyrodniczego składem gatunkowym (gatunki charakterystyczne dla łągów),

- podczas wykonywania zabiegów gospodarczych na siedlisku przyrodniczym usuwać gatunki obce geograficznie i siedliskowo.

Zarówno dokumentacja PZO jak i wspomniane Zarządzenie podaje 4 pododdziały w których powinno realizować się wspomniane wcześniej działanie ochronne dotyczące martwego drewna, są nimi: 252a, 252bx, 252cx, 304j (Leś. Łozy). W opracowanym PUL na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Żagań, „literkacja” adresów leśnych uległa zmianie, obecnie 252bx to adres 252z, 252cx zmieniono na 252ax, 304j na 304m, bez zmian pozostało wydzielenie 252a. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych, która była prowadzona w ramach prac nad PUL wykazała istotne zmiany w występowaniu siedlisk przyrodniczych. W pododdziale 252a obecnie stwierdzono występowanie siedliska 9170, natomiast PZO dla omawianego obszaru Natura 2000 w tym miejscu podaje siedlisko 91E0. W pozostałych pododdziałach (252z, 252ax, 304m) obecna inwentaryzacja nie wykazała występowania siedliska przyrodniczego.

Wyłączenie z użytkowania płatów siedlisk 91E0 wpłynie korzystnie na odtworzenie zasobów martwego drewna oraz na strukturę siedlisk. Podobnie jak w przypadku analizowanego wcześniej siedliska grądów 9170, można przyjąć, że na końcu obowiązywania planu nie nastąpią zmiany w strukturze gatunkowej drzewostanów. Zmiany nastąpią w strukturze wiekowej gdzie młodsze klasy wieku przejdą do kolejnych.

W związku z tym że na siedlisku 91E0 nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania zapisów Planu na siedlisko 91E0.

1337 - Bóbr (*Castor fiber*)

Gatunek ziemnowodnego gryzonia z rodziny bobrowatych (*Castoridae*). Bobry występują powszechnie na dużych rzekach, zalewach i dużych jeziorach o względnie stałym poziomie wody, na strumieniach, dopływach i małych ciekach o przepływie pozwalającym na spiętrzanie wody. Preferują nizinny krajobraz żyznych dolin.

Szybkie rozprzestrzenianie się bobrów w ostatnim czasie świadczy o tym, że dotychczasowa gospodarka leśna nie wpływa znacząco negatywnie na ten gatunek. Przebudowa drzewostanów w kierunku drzewostanów liściastych o urozmaiconym składzie gatunkowym sprzyja bobrom w perspektywie długoterminowej, ponieważ gatunek ten preferuje drzewa liściaste jako swój pokarm.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Na terenie Nadleśnictwa Żagań stwierdzono pojedyncze ślady żerowania bobra wzdłuż doliny rzeki Kwisy. Działania zaplanowane w PUL na terenie opisywanego obszaru to przede wszystkim zabiegi z zakresu pielęgnacji drzewostanów (53,33 % powierzchni obszaru). Zabiegi rębne zaplanowano na łącznej powierzchni 10,54 ha co stanowi około 6,4% powierzchni opisywanego obszaru Natura 2000. Ze względu na mobilność gatunku, zaplanowane zabiegi nie będą wywierać bezpośredniego wpływu na bobra. Tym samym nie stwierdza się negatywnego oddziaływania zapisów PUL na omawiany przedmiot ochrony i jego siedliska. Dodatkowo na etapie wykonywania prac gospodarczych zaleca się pozostawienie pasa drzewostanu wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, będących siedliskiem bytowania bobra.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 59. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Nazwa i kod siedliska stanowiącego przedmiot ochrony	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 ⁴⁾ ocena Planu urządzenia lasu na przedmiot ochrony	Uwagi	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa			Rębnie zupełne
1	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	0	+	-
2	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	0	+	-

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

- kryterium 1: naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się – ocenia się: zwiększenie jako (+), bez zmian (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 przedmioty ochrony oraz 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 różniąc w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +.1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -.1.2.)

3) Zadania gospodarcze sformułowane 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 planistę eksperta

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 60. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt (z wyjątkiem ptaków) stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

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 ⁴⁾ ocena Planu urządzenia lasu na przedmiot ochrony	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	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 siedliska (-)

2) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony oraz 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 sformułowane 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 planistę eksperta

6.1.2.3. Małomickie Łęgi PLH080046**6.1.2.3.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046**

Przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 są siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A, B lub C oraz gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mające ocenę populacji A, B lub C. Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono przedmioty ochrony w obszarze Małomickie Łęgi PLH080046 występujące na terenie Nadleśnictwa Żagań.

Tabela nr 61. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Ocena ogólna*
1	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> .	C
2	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	B

*na podstawie SDF (aktualizacja XI 2019)

Tabela nr 62. Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*
1	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	C

* na podstawie SDF (aktualizacja XI 2019)

W 2019 roku dokonano pełnej weryfikacji zasięgu występowania i prawidłowości diagnozy poszczególnych siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w bazie INVENT Nadleśnictwa Żagań jak i wytypowanych w trakcie prac terenowych, zarówno przez taksatorów jak i pracowników Nadleśnictwa.

Poniżej w tabeli nr 63 znajduje się zestawienie powierzchniowe zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 według Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żagań.

Tabela nr 63. Podział i powierzchnia siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 wraz z procentowymi udziałami siedlisk w odniesieniu do całego obszaru Natura 2000 i gruntów Nadleśnictwa Żagań

Obszar	Kod siedliska	Powierzchnia na terenie obszaru N2000 wg SDF [ha]	% pokrycia siedliskiem obszaru Natura 2000 wg SDF	Powierzchnia geometryczna siedliska na gruntach zarządzanych przez N-ctwo [ha]	% udział siedliska z gruntów Nadleśnictwa w stosunku do całości siedliska na terenie obszaru Natura 2000	% udział siedliska w gruntach N-ctwa
Powierzchnia Małomickie Łęgi PLH080046 992,97 ha	3150	6,55	0,66	0,58	8,85	0,003
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa 63,52 ha	9170	136,14	13,71	4,40	3,23	0,02
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	20074,63					

6.1.2.3.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046

W ramach prac nad PUL do każdego wyłączenia drzewostanowego został określony dominujący typ siedliskowy lasu (TSL). Udział wyróżnionych TSL w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Żagań znajdującej się w granicach obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 64. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 na terenie Nadleśnictwa Żagań

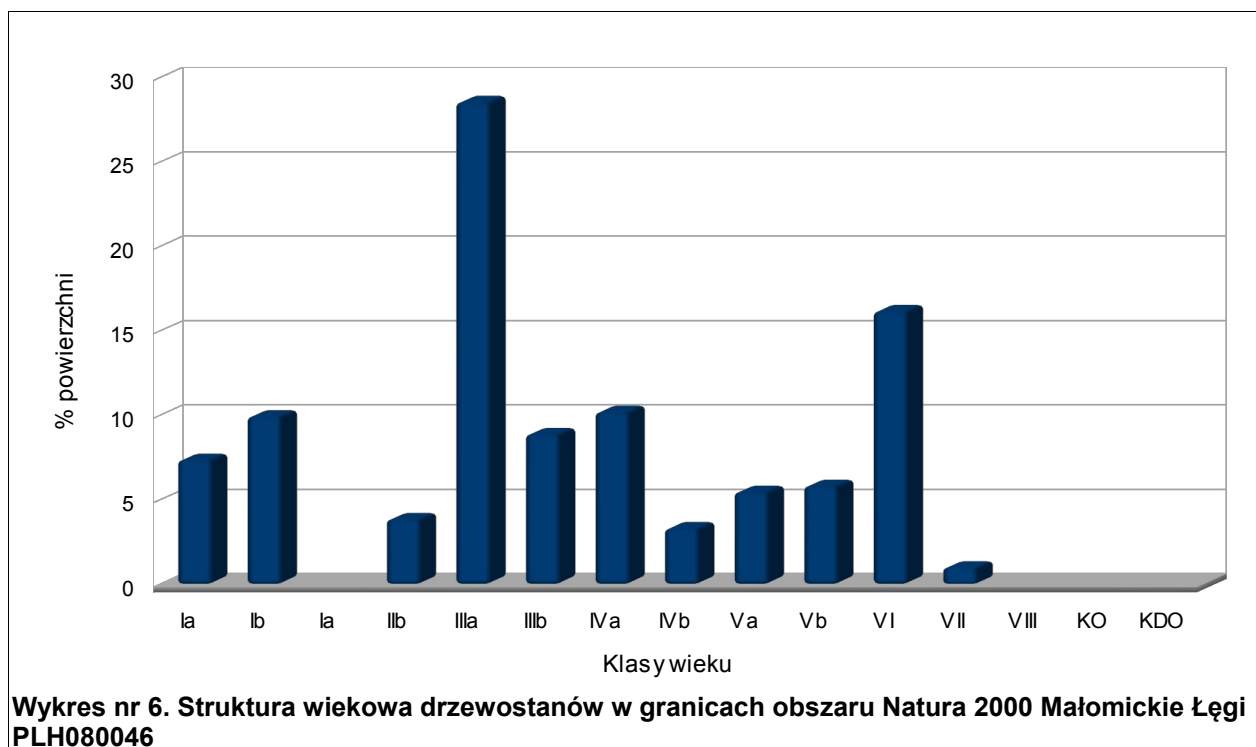
Siedlisko	Powierzchnia zalesiona [ha]	Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdgodny	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BŚW	7,13	7,13	13,14	-	-	-	-
BMŚW	22,69	8,11	14,94	14,58	26,86	-	-
LMŚW	17,01	-	-	17,01	31,34	-	-
LŁ	7,45	-	-	7,45	13,73	-	-
Razem:	54,28	15,24	28,08	39,04	71,92	-	-

Z powyższej tabeli wynika, że dominującym typem siedliskowym lasu w obszarze Małomickie Łęgi PLH080046 w zarządzie Nadleśnictwa Żagań jest bór mieszany świeży, występujący na powierzchni 22,69 ha, niewiele mniejszą powierzchnię zajmuje także las mieszany świeży 17,01 ha.

Dominują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem – występują na blisko 72 % powierzchni obszaru. Drzewostany zgodne z siedliskiem występują na 28 % powierzchni obszaru. Warty podkreślenia jest fakt, że na opisywanym obszarze nie zinwentaryzowano drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

6.1.2.3.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046

Obszar Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 jest obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 992,97 ha. Na terenie Nadleśnictwa Żagań znajduje się fragment obszaru o powierzchni 63,52 ha (z czego tereny Ls – 54,87 ha, tereny nie Ls – 8,65 ha). Na potrzeby niniejszego opracowania w oparciu o dane zawarte w PUL dla Nadleśnictwa przygotowano zestawienie obrazujące strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów w granicach obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046.



6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 65. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 (wg gatunków i wieków rzeczywistych)

Gatunek	Klasa wieku															Pow. leśna zalesiona [ha]	Pow. leśna zalesiona [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO		
SO	2,48	3,56	-	1,64	11,64	4,80	4,11	1,59	2,03	3,13	3,63	0,10	-	-	-	38,71	71,32
MD	-	0,54	-	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	1,38
BK	0,55	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	1,36
DB.S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,25	0,21	-	-	-	4,46	8,22
DB.B	0,82	0,73	-	-	-	-	-	-	0,22	-	-	-	-	-	-	1,77	3,26
BRZ	0,12	0,35	-	0,21	3,83	-	0,98	0,18	0,69	-	0,13	-	-	-	-	6,49	11,96
OL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,20	-	-	-	0,20	0,37
OS	-	-	-	-	-	-	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	0,42	0,77
LP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	-	-	-	-	0,74	1,36
Razem [ha]	3,97	5,37	-	2,06	15,47	4,80	5,51	1,77	2,94	3,13	8,75	0,51	-	-	-	54,28	100,00
Razem [%]	7,31	9,89	-	3,80	28,50	8,84	10,15	3,26	5,42	5,77	16,12	0,94	-	-	-	100,00	

Analizując powyższą tabelę nr 65 należy stwierdzić, że w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 na gruntach Nadleśnictwa Żagań w drzewostanach dominującym gatunkiem jest sosna (71,32%), drugim gatunkiem pod względem powierzchniowym jest brzoza brodawkowata. Należy zwrócić uwagę na stosunkowo duże zróżnicowanie gatunkowe w drzewostanach, które tworzone są przez 9 gatunków drzew na tak niewielkim obszarze. Spośród nich nie ma gatunków obcych geograficznie.

Z tabeli nr 65 i wykresu nr 6 można również stwierdzić, że najwięcej drzewostanów występuje w IIIa (wiek 41-50 lat) klasie wieku, następnie w VI (wiek 101-120 lat) oraz Ib (wiek 11-30 lat). Drzewostany ponad 80-cio letnie oraz w klasie odnowienia KO zajmują łącznie ponad 28 % powierzchni drzewostanów w granicach obszaru.

Dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze Małomickie Łęgi PLH080046, przyjęto TD zgodnie z tabelą zawartą w Protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu. Składy te prezentuje poniższa tabela.

Tabela nr 66. Składy gatunkowe dla siedliska 9170 będącym przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu, Struktura drzewostanu	TD (Typy lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170-1	LMśw typowa struktura drzewostanu a1 – 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs 40-60, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Bk, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 50-70, Lpd 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20
		LMw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Klzw, Klp i in 10-20
		Lśw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Gb, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp, Bk i in. 20-40
		Lw typowa struktura drzewostanu a1 – 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp i in. 20-40

Z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w Obszarze Małomickie Łęgi PLH080046 istotna jest struktura wiekowa drzewostanów. Ze starszymi klasami wieku związane są siedliska najlepiej wykształcone o odpowiedniej zasobności w martwe drewno oraz stanowiące siedlisko występowania gatunków roślin i zwierząt ujętych w Dyrektywie Siedliskowej.

Tabela nr 67 zawiera zestawienie powierzchni drzewostanów poszczególnych klas wieku na początku oraz na końcu obowiązywania PUL przy założeniu wykonania zawartych w Planie zadań gospodarczych. Na początku obowiązywania Planu powierzchnia drzewostanów powyżej 100 lat wynosi 9,26 ha. Na końcu okresu ich powierzchnia się nieznacznie zwiększy do 12,39 ha. Analizując obecną strukturę wiekową drzewostanów oraz zaplanowane na lata 2021-2030 zabiegi gospodarcze, należy przypuszczać, iż nie nastąpią w niej istotne zmiany. Zaplanowano użytkowanie rębne na powierzchni zaledwie 1,01 ha, w związku z czym można stwierdzić, że za 10 lat drzewostany przejdą do kolejnych starszych klas wieku. Na końcu obowiązywania PUL zwiększy się także miąższość drzewostanów, osiągnie wówczas prognozowaną wartość 14 628m³.

W związku z powyższym nie stwierdza się niekorzystnego wpływu zapisów planu na strukturę wiekową drzewostanów w obszarze.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 67. Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 – obecna oraz prognozowana struktura zasobów leśnych za 10 lat

Stan na:	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem grunty		
	do odnowienia		w prod. ubocz	pozos-tale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zales.	zales. i nie zales.
	płaz.	hał.,z ręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.		
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																							
01.01.2021				0,41	X	3,97	5,37		2,06	15,47	4,80	5,51	1,77	2,94	3,13	8,75	0,51				54,28	54,69	
					189		85		465	3920	1 655	1 540	560	765	1 050	2 775	140				13 144	13 144	
31.12.2030				0,41	X	1,01	3,97	5,37		2,06	15,47	4,80	5,51	1,77	1,93	3,13	9,26				54,28	54,69	
				203			35	495		585	4 425	1 740	1 595	575	510	1 190	3 275				14 628	14 628	

6.1.2.3.4. Projektowane zabiegi gospodarcze oraz analiza ich wpływu na drzewostany w obszarze Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046

W celu dokonania analizy wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarze Małomickie Łęgi PLH080046 przygotowano zestawienia powierzchniowe i procentowe poszczególnych grup zabiegów gospodarczych.

W tabelach nr 68 i 69 zestawiono planowane zabiegi gospodarcze odpowiednio dla całego obszaru w granicach Nadleśnictwa oraz w odniesieniu do występujących przedmiotów ochrony.

Tabela nr 68. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2020-2031 w granicach obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 wg PUL dla Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	% udział projektowanych zabiegów w obszarze Małomickie Łęgi na terenie Nadleśnictwa
1	Bez zabiegu	13,44	21,16
2	Odnowienia	1,01	1,59
3	Pielęgnacja	43,36	68,26
4	Rb I	1,01	1,59
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa		63,52	

Na podstawie zebranych danych w PUL dla Nadleśnictwa Żagań zestawionych w tabeli nr 68 wynika, że 21 % powierzchni Nadleśnictwa znajdującej się w granicach obszaru Małomickie Łęgi PLH080046, wyłączona będzie z jakichkolwiek zabiegów gospodarczych. Dominującą grupą zabiegów są pielęgnacje drzewostanów, zaplanowane na blisko 70 % powierzchni. Zabiegi rębne oraz związane z nimi zabiegi odnowieniowe będą realizowane na powierzchni 1,01 ha.

W Planie UL nie projektuje się zabiegów gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk nie leśnych, np. torfowisk, źródlisk, tym samym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania wpływu Planu na kształtowanie stosunków wodno-gruntowych. W przypadku zaplanowania rębni w sąsiedztwie ekosystemu nieleśnego zapisy PUL wymagają pozostawienie pasa ekotonowego.

6.1.2.3.5. Analiza wpływu PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000**Małomickie Łęgi PLH080046**

Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru Małomickie Łęgi PLH080046 PLH080052 tj. siedlisk przyrodniczych oraz gatunków z podanymi planowanymi zabiegami gospodarczymi przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 69. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Lokalizacja przedmiotu ochrony (oddział, pododdział)	Inne	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
				Zalesienia	Odnowienia	Piel. d-st	Rodzaj rębni					Suma
							I	II	III	IV	V	
Siedliska przyrodnicze z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej												
1	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	14-19-2-06-30 -c -00 14-19-2-06-31 -d -00 - niewielki fragment o pow. 0,13 ha w wydzieleniu: 14-19-2-06-30 -g -00 - niewielki fragment o pow. 0,12 ha w wydzieleniu: 4-19-2-06-30 -f -00	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	14-19-2-06-28 -a -00 - niewielki fragment o pow. 0,27 ha w wydzieleniu: 14-19-2-06-28 -d -00 14-19-2-06-32 -a -00	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gatunki zwierząt z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej												
3	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Rzeka Bóbr: Leś. Trzebów	-	-	-	-	-	-	-	-		

3150 - Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*

To stałe niewielkie zbiorniki wodne z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody. W Nadleśnictwie Żagań na terenie omawianego obszaru Natura 2000 zinwentaryzowano 0,58 ha siedliska 3150.

Należy pamiętać, że planowane w PUL wszelkiego rodzaju zabiegi dotyczą powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej). Nieleśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 występują zazwyczaj na gruntach nieleśnych (łąki, pastwiska), dla których w PUL nie są planowane żadne zabiegi. Na gruntach leśnych sporadycznie występują niewielkie powierzchnie trwale niezalesione na których występują siedliska przyrodnicze. W analizowanym PUL tak jest w przypadku wydzielenia 30g Leś. Trzebów gdzie na

powierzchni 0,13 ha występuje siedlisko 3150. W wydzieleniu tym planowane są zabiegi pielęgnacyjne na powierzchni 0,88 ha, ale nie dotyczą one omawianego siedliska.

W POP zamieszczono zapisy zalecające pozostawienie pasa przybrzeżnych zadrzewień przy brzegu cieków i zbiorników wodnych. W związku z tym, że siedlisko 3150 nie jest objęte planowaniem gospodarczym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania PUL na stan zachowania opisywanego przedmiotu ochrony.

9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*

W Nadleśnictwie Żagań wyróżniono jeden typ siedliska: *Galio odorati* – *Carpinetum*. Siedlisko grądu środkowoeuropejskiego w granicach obszaru Małomickie Łęgi PLH080046. Zinventaryzowano je w 3 wydzieleniach na powierzchni 4,40 ha. Całość powierzchni występowania tego siedliska przyrodniczego wyłączona jest z użytkowania. Drzewostany omawianego siedliska są obecnie w V i VI klasie wieku, na koniec obowiązywania Planu struktura wiekowa pozostanie bez zmian (drzewostany „postarzejają” się, ale pozostaną w tych samych klasach wieku). Struktura gatunkowa także pozostanie w niezmiennym stanie.

W związku z tym, że na powierzchni wydzieleń, na których stwierdzono występowanie siedliska nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych, należy stwierdzić brak negatywnego oddziaływania zapisów Planu na siedlisko grądów.

1337 - Bóbr (*Castor fiber*)

Bobry występują powszechnie na dużych rzekach, zalewach i dużych jeziorach o względnie stałym poziomie wody, na strumieniach, dopływach i małych ciekach o przepływie pozwalającym na spiętrzanie wody.

Szybkie rozprzestrzenianie się bobrów w ostatnim czasie świadczy o tym, że dotychczasowa gospodarka leśna nie wpływa znacząco negatywnie na ten gatunek. Przebudowa drzewostanów w kierunku drzewostanów liściastych o urozmaiconym składzie gatunkowym sprzyja bobrom w perspektywie długoterminowej, ponieważ gatunek ten preferuje drzewa liściaste jako swój pokarm.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań stwierdzono pojedyncze ślady żerowania bobra wzdłuż rzeki Bóbr. Działania zaplanowane w PUL na terenie opisywanego obszaru to przede wszystkim zabiegi z zakresu pielęgnacji drzewostanów (60 % powierzchni

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

obszaru). Zabiegi rębne zaplanowano na powierzchni zaledwie 1,01 ha, co stanowi około 1,6 % powierzchni opisywanego obszaru Natura 2000. Ze względu na mobilność gatunku, zaplanowane zabiegi nie będą wywierać bezpośredniego wpływu na bobra. Tym samym nie stwierdza się negatywnego oddziaływania zapisów PUL na omawiany przedmiot ochrony i jego siedliska. Dodatkowo na etapie wykonywania prac gospodarczych zaleca się pozostawienie w miarę możliwości pas drzewostanu wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, będących siedliskiem bytowania bobra.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 70. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Nazwa i kod siedliska stanowiącego przedmiot ochrony	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 ⁴⁾ ocena Planu urządzenia lasu na przedmiot ochrony	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	1	0	0	0	0	0	0	-
		2	0	0	0	0	0	0	-
		3	0	0	0	0	0	0	-
2	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	0	+	-

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

- kryterium 1: naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się – ocenia się: zwiększenie jako (+), bez zmian (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 przedmioty ochrony oraz 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 sformułowane 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 planistę eksperta

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 71. Macierz przewidywanego wpływu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków zwierząt (z wyjątkiem ptaków) stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań

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 ⁴⁾ ocena Planu urządzenia lasu na przedmiot ochrony	Uwagi	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa			Rębnie zupełne
1	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	1	0	0	0	0	0	+	-
		2	0	0	0	0	0	+	-
		3	0	0	0	0	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 siedliska (-)

2) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony oraz 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 różniąc w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +.1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -.1.2.)

3) Zadania gospodarcze sformułowane 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 planistę eksperta

6.1.3. Oddziaływanie na pomniki przyrody

Akty powołujące pomniki przyrody zawierają następujące zakazy: niszczenia, uszkodzenia lub przekształcenia drzew; uszkodzenia i niszczenia gleby wokół drzew, a także umieszczania tablic, napisów i innych znaków nie związanych z ochroną pomnika przyrody.

W ramach PUL zaleca się ochronę pomników przyrody jak i pozostałych cennych, np. starych drzew. W odniesieniu do skupisk starych drzew, już na etapie projektowania gospodarki leśnej, wskazuje się na pozostawianie kęp starodrzewów na powierzchniach zaplanowanych do intensywnej cięć odnowieniowych. W starodrzewach wyłączonych z użytkowania, w PUL zaleca się, aby działania z zakresu gospodarki leśnej ograniczać jedynie do cięć sanitarnych i porządkowych, o ile występuje zagrożenie zdrowia lub życia ludzi.

Ponadto, mając na uwadze art. 40 pkt.2 Ustawy o ochronie przyrody: *"Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu"* zaleca się, aby z chwilą stwierdzenia symptomów chorobowych lub istotnych uszkodzeń pomnika przyrody powiadomić właściwą Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, celem podjęcia niezbędnych działań ochronnych.

W Programie Ochrony Przyrody, który jest integralną częścią PUL znalazły się również zalecenia ochronne dotyczące tej formy ochrony przyrody wskazano, aby porządkować najbliższe otoczenie pomnika przyrody, kontrolować stan zdrowotny drzew, a w razie konieczności odtworzyć tablice informacyjne, nie prowadzić szlaków zrywkowych i nie lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników. W przypadku prowadzenia prac gospodarczych w bezpośrednim otoczeniu pomnika przyrody, należy pozostawić strefę buforową w celu zabezpieczenia pomnika przed jego przypadkowym uszkodzeniem.

Nadleśnictwo Żagań prowadzi przegląd stanu pomników przyrody, w którym dokonuje oceny stanu pomników oraz ich oznakowania oraz proponuje działania ochronne dla pomników wymagających szczególnych zabiegów. Z uwagi na zmianę numeracji pododdziałów, w nowym okresie gospodarczym (na lata 2021 – 2030), istotnym będzie ze strony Nadleśnictwa Żagań włączenie się do działań związanych z uporządkowaniem i zaktualizowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, przede

wszystkim w zakresie ich nowej lokalizacji (numeracji pododdziałów). Wpływ realizacji zapisów PUL na pomniki przyrody ocenia się pozytywnie.

6.1.4. Oddziaływanie na użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Żagań istnieje jeden użytek ekologiczny pod nazwą „Łąki nad Olszą” na łącznej powierzchni 133,23 ha. Stanowi go 12 wydzieleń. Celem ochrony jest zachowanie nieużytkowanych łąk w kompleksie leśnym, będących naturalną bazą żerową i osłonową oraz miejscem bytowania i rozrodu wielu gatunków ptaków i dzikiej zwierzyny. Są to powierzchnie nieleśne – (EŁ-użytek na łące, EPs- użytek na pastwisku, EN- użytek na nieużytku), które nie są objęte planowaniem gospodarczym. Jednocześnie w POP, który jest integralną częścią PUL istnieje szereg zapisów, które mogą korzystnie wpływać na takie powierzchnie m.in.: unikanie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien czy torfowisk, na terenach bagiennych nie prowadzić zabiegów hodowlanych, poza ewentualnym zapobieganiem sukcesji. Z uwagi na zmianę numeracji pododdziałów, w nowym okresie gospodarczym (na lata 2021 – 2030), istotnym będzie ze strony Nadleśnictwa Żagań włączenie się do działań związanych z uporządkowaniem i zaktualizowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, przede wszystkim w zakresie ich nowej lokalizacji (numeracji pododdziałów).

W związku z tym wpływ realizacji zapisów PUL na użytek ekologiczny oceniono jako pozytywny.

6.1.5. Oddziaływanie na strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych

Na obszarze Nadleśnictwa Żagań wyznaczono jedną strefę ochrony dla bielika *Haliaeetus albicilla*. Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 45,63 ha, z czego ochroną całoroczną objęte jest 11,87 ha, a ochroną okresową – 33,76 ha. Strefa ochrony całorocznej jest zupełnie wyłączona z użytkowania gospodarczego - wykonywanie jakichkolwiek czynności na tym obszarze wymaga uzgodnień z Generalną lub Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska. Na obszarze strefy ochrony okresowej ochrona obowiązuje jedynie w okresie lęgowym gatunku. Poza okresem zabiegi w strefie okresowej są dopuszczalne.

W związku z tym wpływ zapisów Planu UL oceniono jako neutralne na strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.

6.1.6. Oddziaływanie na gatunki chronione

Na gruntach Nadleśnictwa Żagań stwierdzono występowanie różnorodnych gatunków roślin, porostów i zwierząt objętych ochroną na podstawie Rozporządzeń Ministra Środowiska. W podrozdziale tym ogólnie omówiono wpływ Planu UL na gatunki.

W Programie ochrony przyrody (Tabela działań, rozdział 8.6) zapisano szereg wskazań dla gospodarki leśnej, które minimalizują ewentualny negatywny wpływ realizacji zapisów Planu, dodatkowo działania ochronne dla chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt opisano w rozdziale 6.2.4 i 6.2.3 niniejszej POnŚ.

Należy wspomnieć, że w przypadku roślin tylko część zakazów dotyczy racjonalnie prowadzonej gospodarki leśnej. Są to zakazy pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków. Żadne z tych działań nie zostało zaprojektowane w Planie, ani nie będzie efektem jego realizacji. W przypadku dwóch gatunków nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, tj. sosna błotna (*Pinus rhaetica*) i wrzosiec bagienny (*Erica tetralix*).

Ponadto w przypadku porostów zaplanowano w POP szereg wskazań ochronnych. Głównie wskazywano na minimalizowanie negatywnego oddziaływania zrywki drewna na stanowiska gatunków chronionych. W Planie UL nie są planowane żadne działania gospodarcze, które łamią zakazy obowiązujące gospodarkę leśną w Rozporządzeniu dotyczącym grzybów chronionych.

W Planie nie są planowane żadne działania gospodarcze, które łamią zakazy obowiązujące gospodarkę leśną w Rozporządzeniu dotyczącym zwierząt chronionych. W POP wskazano wiele zaleceń, które minimalizują ewentualny negatywny wpływ zabiegów na zwierzęta, zalecono głównie dla szczególnie cennych gatunków ptaków prowadzić prace gospodarcze poza okresem lęgowym, chronić miejsca gniazdowania, szczególnie poprzez pozostawianie przestoi i zakrzewień, które nie wymagają usunięcia podczas prac leśnych, zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach.

W związku z powyższymi zapisami nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zaplanowanych w Planie zabiegów gospodarczych na stanowiska i siedliska gatunków chronionych.

6.2. Oddziaływanie na środowisko

6.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

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

Ochrona różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie Żagań realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. W zakresie różnorodności gatunkowej - mogą być oceniane zapisy PUL dotyczące wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową (grzybów, roślin i zwierząt), a także wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W przypadku wpływu projektowanych zabiegów gospodarczych na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja Planu UL może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Dla niektórych działanie negatywne może być dla innych pozytywne.

Odnośnie wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, zaprojektowane w Planie działania zmierzają do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym składzie gatunkowym do siedliska przyrodniczego (np. siedliska grądowe zdominowane przez sosnę i świerk), polegają na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu rębni złożonych i zabiegach hodowlanych prowadzących do uzyskania składu gatunkowego dostosowanego do charakteru siedliska. Na terenie Nadleśnictwa Żagań dotyczy to przede wszystkim drzewostanów:

- niezgodnych z siedliskiem,
- o słabej jakości.

Zestawienie drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy z podziałem na obręby leśne oraz gospodarstwa i typ przebudowy (A, B, C) zamieszczono w tabeli nr 72.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 72. Wykaz powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Gospodarstwo / Typ przebudowy	Pow. [ha]	Miąższość na całej pow. m ³ brutto	Okres przebu- dowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
					Rodzaj rębni	Pow. [ha]		Miąższość [m ³]	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
Obręb Iłowa									
Razem gosp: O	6,44	1 965	X	343	X	6,44	6,01	1 868,00	1 634,00
Razem gosp: GZ	1,79	285	X	57	X	1,79	1,79	270,00	228,00
Razem gosp: GPZ	7,09	1 635	X	172	X	7,09	2,53	854,00	724,00
Razem A	15,32	3 885	X	572	X	15,32	10,33	2 992,00	2 586,00
Razem gosp: O	31,11	11 705	X	X					
Razem gosp: GZ	7,55	2 515	X	X					
Razem gosp: GPZ	13,41	4 610	X	X					
Razem B	52,07	18 830	X	X					
Razem gosp: S	2,06	280		X					
Razem gosp: O	14,74	4 305	X	X					
Razem gosp: GZ	14,08	4 435	X	X					
Razem gosp: GPZ	12,51	2 785	X	X					
Razem C	43,39	11 805	X	X					
Razem obręb Iłowa	110,78	34 520	X	X		15,32	10,33	2 992,00	2 586,00
Obręb Żagań									
Razem gosp: S	10,07	3 295	X	659	0	10,07	10,07	3 131	2 636
Razem gosp: O	9,22	1 925	X	331	0	9,22	7,81	1 561	1 313
Razem gosp: GPZ	1,72	380	X	76	0	1,72	1,72	362	304
Razem A	21,01	5 600	X	1066	X	21,01	19,60	5 054	4 253
Razem gosp: S	15,43	3 565	X	X					
Razem gosp: O	36,14	8 925	X	X					
Razem gosp: GZ	0,69	195	X	X					
Razem gosp: GPZ	6,43	1 130	X	X					
Razem B	58,69	13 815	X	X					
Razem gosp: S	8,40	1 270	X	X					
Razem gosp: O	25,66	6 230	X	X					
Razem C	34,06	7 500	X	X					
Razem obręb Żagań	113,76	26 915	X	X		21,01	19,60	5 054	4 253

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w Planie, o oddziaływaniu jednoznacznie dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów. Plan nie przewiduje użytkowania rębego w drzewostanach na siedliskach BMb i Lł. W wyniku takiego podejścia gospodarczego tworzą się w lasach gospodarczych ostoje bioróżnorodności, które powiększą ostoje dla gatunków i siedlisk.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań wyznaczono grunty o szczególnych walorach przyrodniczych – stanowiące ekosystemy referencyjne. Łączna powierzchnia ekosystemów referencyjnych obrębu Iłowa wynosi 344,36 ha, obrębu Żagań 2 525,88 ha,

a całego Nadleśnictwa 2 870,24 ha. Powierzchnia ekosystemów referencyjnych zgodnie z wykazem z Nadleśnictwa przed pracami urządzeniowymi wynosiła 1 317,26 ha, wzrosła więc o 1 552,98 ha, i stanowi aktualnie ponad 14 % powierzchni Nadleśnictwa. Ich opis zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody w rozdziale 4.9.1. Ekosystemy referencyjne.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa Żagań obrazują między innymi:

- tabela Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu zamieszczona w Elaboracie PUL,
- wykaz roślin chronionych występujących na gruntach Nadleśnictwa - zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody,
- wykaz zwierząt chronionych na gruntach Nadleśnictwa – zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody,
- wykaz siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa – zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody,
- wykaz przedmiotów ochrony w ramach sieci Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa – zamieszczony Programie Ochrony Przyrody.

Plan niesie pewne ryzyko związane z ujemnym wpływem na niektóre gatunki roślin (w mniejszym stopniu zwierząt), których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednakże ryzyko to daje się sprowadzić do wartości minimalnej poprzez pewne założenia Planu:

- znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych roślin i zwierząt, na bieżąco uzupełnianie w SILP i na mapach podczas całego okresu obowiązywania Planu,
- w przypadku znanych stanowisk rzadko występujących ptaków, wykonanie zabiegów gospodarczych w sposób minimalizujący ryzyko utraty lęgów, bądź wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym,
- dysponowanie wyszkoloną kadrą leśną, która podczas zabiegów gospodarczych (lustracja terenowa przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) – wykluczenie konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba do tabeli zawierającej proponowane typy drzewostanu (TD) i składy gatunkowe upraw. Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu (TSL) określa optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku.

Tabela nr 73. Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym (wg KZP)

TSL	Wariant	Cechy gleby	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
Bs		wszystkie	So	So 90-100, Brz, i inne 0-10	Ib/IIb
Bśw		wszystkie	So	So 80-90, Brz, i inne 10-20	Ib/IIb
Bw		wszystkie	So	So 80-90, Brz, i inne 10-20	Ib/IIb
Bb		wszystkie	So	So 80-90, Brz, Św i inne 10-20	Wył. z użytk.
BMśw	1	Piaski i pokrywy piasków eolicznych (utwory QWp i QEp)	So	So 80-90, Brz, Dbb i inne 10-20	Ib/IIb
		Wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Bk-So	So 60-70, Bk 20-30, Dbb, Md, i inne 10	IIIa/Ib
		Wszystkie podtypy w pozostałych lokalizacjach	Db-So	So 70-80, Dbb 20, Brz i inne 10	IIb/IIIa
	2	pl, ps, pls	Św-So	So 60-70, Św 20-30, Dbb, Brz, i inne 10-20	Ib/IIIa
		pIm i in. gat. Zawierające piaski gliniaste i wkładki utworów mocniejszych w położeniach płaskich	Db-So	So 60-70, Dbb 20-30, Św, Brz, Lp i inne 10-20	IIIa/Ib
		Wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Bk-So	So 60-70, Bk 20-30, Św, Dbb, Md, Lp i inne 10	IIIa/Ib
BMw	1	wszystkie	Db-So	So 60-70, Db 20-30, Św, Bk, Brz, Lp i inne 10-20	IIIa/Ib
	2	wszystkie	Św-So	So 40-50, Św 20-30, Brz 10-20, Db i inne 10	IIb/Ib
BMb		wszystkie	Brz-So	So 50-70, Brz 30-40, Św, Ol i inne 10-20	Wył. z użytku
LMśw	1	Piaski luźne i słabogliniaste poza utworami spięzonymi	Db-So	Struktura II p, So 50-60, Dbb 20-30, Bk, Md, Brz i inne 10-20	IIIa/Ib
		Piaski zwykle na utworach spięzonych, szczególnie na terenie Wału Żarskiego (I-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	So-Bk	Struktura II p, Bk 40-50, So 30-40, Lp, Kl, Md, Gb, Jd i inne 10-20	IIIb/IIIa
		Piaski gliniaste, piaski na glinach i utwory cięższe w położeniach płaskich	So-Bk-Db	Struktura II p, Dbb 40-50, Bk 20-30, So 20-30, Lp, Gb, Md, Św, So i inne 10-20	IIIb/IIIa
		Piaski gliniaste, piaski na glinach i gatunki cięższe na utworach spięzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Bk-Jd-Db	Struktura lip, Dbb 40-50, Jd 20-30, Bk 20-30, Lp, Gb, Md Św, So i inne 10-20	IIIb/IIIa
	2	Gleby: B, RD, OC, B, D, AK na piaskach całkowitych	Św-Db-So	Struktura II p, So 40-50, Db 30, Św 20-30, Gb, Kl, Lp 10-20	IIIa/IIIb
		Pozostałe gleby na utworach spięzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Db-Jd-Bk	Struktura II p, Bk 40-50, Jd 20-30, Db 20-30, Gb, Kl, Lp, Św i in. 10-20	IIIb/IIIa

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

TSL	Wariant	Cechy gleby	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
		Pozostałe gleby w położeniach płaskich	So-Św- Db	Db 40-50, Św 30, So 20-30, Jd, Gb i in. 10-20	IIIb/Ib
LMw	1	Gleby OG, BR, P	Św-Db	Dbs 50-60, Św 20-30, So, Ol, Jd i in. 10	IIIb/Ib
		Pozostałe w war. 1	Św-So	So 60-70, Św 20-30, Brz, Dbs, Lp i inne 10-20	Ib/IIIa
	2	wszystkie	Ol-Św- Dbs	Dbs 40-50, Św 20-30, Ol 20, Brz i in 20	Ib/Ib
Lmb		wszystkie	Brz-Ol	Ol 50-60, Brz 30-40, So, Św I in. 10	Wył. z użytk.
Lśw	1	Wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Db-Jd- Bk	Struktura IIp, Bk 40-60, Jd 20-30, Dbs	IIIb/IIIb
		Pozostałe gleby i położenia	Bk-Db	Struktura IIp, Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Gb, Jd i inne 10-20	Ib/IIIb
	2	Położenia płaskie	Db	Dbs 80, Bk, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, Js i inn. 20	Ib/IIIb
		Wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Jd-Db	Dbs 60-70, Jd 20-30, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, Js i in. 10-20	Ib/IIIb
Lw	1	wszystkie	Dbs	Struktura IIp, Dbs 70-80, Wz 10-20, Lp, Jd, Az, Kl, Gb, Js i inne 10	Ib/IIIb
	2	wszystkie	Wz-Js- Dbs	Struktura wielopiętrowa: Dbs 40-50, Js 20-30, Wz 20-30, Ol, Jw, Lp i inne 10	Ib/IIIb
Lł	1	wszystkie	Tp-Wz- Dbs	Dbs 50-60, Wz 20-30, Tbp(Tpc) 20-30, Wz, Js, Lp, Kl i inne 10	IIIb/IIIa
	2	wszystkie	Wz-Js- Db	Struktura wielopiętrowa: Dbs 40-50, Js 20-30, Wz 20-30, Ol, Tp, Jw, Kl, Lp i inne 10	Ib/IIIb
	3	wszystkie	Wb-Tp	Tpb, Tpc 60-70, Wb 20-30, Wz, i in. 10	Wył. Z użytk.
Ol	1	wszystkie	Brz-Ol	Ol 70, Brz 20-30, Wz, i in. 10	Ib/IIIb
	2	wszystkie	Ol	Ol 90, Brz i in. 10	Ib/IIIb
	3	wszystkie	Ol	Ol 90, Brz i in. 10	Wył. Z użytk.
OIJ	1	wszystkie	Ol-Js	Js 50-60, Ol 30, Wz, Dbs i inne 10-20	Ib/Ib
	2	wszystkie	Js-Ol	Ol 60-70, Js 20-30, Wz i in. 10	Wył. Z użytk.

Analiza powyższej tabeli nr 73 przyjętej w PUL dla odnowień drzewostanów gospodarczych pozwala na stwierdzenie, że łącznie w Nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze Nadleśnictwa. Gdyby w Planie uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków była by znacznie mniejsza.

Podsumowując, należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania PUL na stan zachowania bioróżnorodności w analizowanym obszarze. Wpływ PUL na różnorodność biologiczną ocenia się jako pozytywny.

6.2.2. Oddziaływanie na ludzi

Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w oparciu o PUL zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na pożądaną przez ludzi surowiec drzewny. Gospodarowanie z zachowaniem zasady trwałości oraz udostępnianie lasu umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewnia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego.

Wykonywanie zadań gospodarczych zawartych w planie wiąże się z niebezpieczeństwem dla zdrowia i życia ludzi. Najbardziej narażone są osoby wykonujące pozyskanie drewna (ale również inne zabiegi) oraz osoby postronne, które mogą znaleźć się na obszarze wykonywania tych prac. Ryzyko minimalizowane jest poprzez stosowanie rygorystycznych zasad BHP zawartych w „Instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej”.

Nadleśnictwo Żagań należy do RDLP w Zielonej Górze, która posiada **certyfikat FSC** o numerze SGS-FM/COC-009010 ważny od 23 marca 2017 do 22 marca 2022 roku. *Warunkiem otrzymania certyfikatu jest prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem wszystkich regulacji prawnych danego kraju oraz międzynarodowych traktatów i porozumień, których dany kraj jest sygnatariuszem.* Uzyskanie tego certyfikatu wymaga tzw. odpowiedzialności społecznej gospodarza lasu. Oznacza to, iż Nadleśnictwo umożliwia sprawiedliwy dostęp ludności lokalnej do zasobów leśnych i zapewnia godziwe warunki pracy w lasach. RDLP w Zielonej Górze posiada również **certyfikat PL-PEFC-11/0032** wydany na okres od 21 grudnia 2017 roku do 20 grudnia 2020 roku.

Zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu – wpływ PUL na ludzi będzie dodatni.

6.2.3. Oddziaływanie na rośliny, grzyby i porosty

Istotny wpływ PUL na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin. Plan UL oddziałuje bezpośrednio na te gatunki lub może też oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin wprowadzono między innymi zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować. Dla roślin oznaczonych w rozporządzeniu

symbolem (3) – nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Na terenie Nadleśnictwa Żagań takimi gatunkami są: sosna błotna (*Pinus rhaetica*) i wrzosiec bagienny (*Erica tetralix*). W wydzieleniu 478b w Leś. Kowalice, w którym występuje sosna błotna zaplanowane są zabiegi rębne, dlatego podczas wykonywania prac rębnią IB należy zwrócić szczególną uwagę na ten gatunek, stanowisko należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie doszło do przypadkowego uszkodzenia gatunku, miejsce jego występowania wyłączyć z użytkowania, zaleca się pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania sosny błotnej. W pododdziale 66a w Leś. Mirostowice, w którym wrzosiec bagienny występuje zaplanowano zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów w postaci trzebieży późnych, w związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania prac gospodarczych. Podobnie jak w przypadku sosny błotnej, stanowisko należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie doszło do przypadkowego uszkodzenia gatunku, miejsce jego występowania wyłączyć z użytkowania.

Dla pozostałych gatunków roślin chronionych głównym zagrożeniem jest ich mechaniczne uszkodzenie podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna i pielęgnacją lasu. Plan wprowadza szereg czynności, które mają ograniczyć lub wyeliminować negatywny wpływ cięć rębnych oraz zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych (zawarte w Programie ochrony przyrody). Zastosowanie tych wymogów powinno zapewnić minimalny wpływ Planu UL na rośliny chronione.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Żagań występuje: 4 gatunki porostów, 16 gatunków mchów i 1 rodzaj, 6 gatunków paprotników, 21 gatunków roślin nasiennych i 2 rodzaje, objęte prawną ochroną. Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia ujęte do realizacji w Planie zostały zaplanowane w taki sposób, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska roślin chronionych mogą zostać uszkodzone podczas prac leśnych.

Dzięki istnieniu bazy opisowej w systemie SILP każdy leśniczy przed zabiegiem może sprawdzić jakich gatunków może się spodziewać w danym wydzieleniu i jakie działania przedsięwziąć w celu eliminacji bądź ograniczenia niszczenia płatów roślinności. Zaleca się aby na szkice sytuacyjne zabiegów rębnych wprowadzać miejsca stwierdzenia

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

gatunków chronionych i w miarę możliwości wykorzystywać tę informację do wyznaczania w tych miejscach biogrup starodrzewu.

Tabela nr 74. Sposoby minimalizacji negatywnego oddziaływania PUL na gatunki porostów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Cetraria islandica</i>	Płucnica islandzka	częściowa	Rośnie głównie na glebach piaszczystych w widnych lasach sosnowych w miejscach otwartych	Zrywanie plech do celów leczniczych, modelarskich	Monitorowanie płatów przez straż leśną w celu zapobiegania nielegalnym zbiorom chrobotków
2	<i>Cladonia</i>	Chrobotek - rodzaj	częściowa (<i>Cetraria islandica</i> , <i>Cladonia arbuscula</i> , <i>Cladonia ciliata</i> , <i>Cladonia ragnifera</i>)	Rośną na niżu, w obszarze lasów sosnowych na powierzchni ziemi	Zrywanie plech do celów leczniczych, modelarskich	Monitorowanie płatów przez straż leśną w celu zapobiegania nielegalnym zbiorom chrobotków

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408)

Tabela nr 75. Sposoby minimalizacji negatywnego oddziaływania PUL na gatunki mchów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Climacium dendroides</i>	Drabik drzewkowaty	częściowa	Obszary podmokłe, torfowiska niskie, olsy i łągi	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
2	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłoząb kędzierzawy **	częściowa	Występuje na kwaśnym piaszczystym podłożu w widnych borach sosnowych oraz na skałach	Niszczanie darni w wyniku prowadzenia prac leśnych	Gatunek występujący pospolicie – prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na zmniejszenie powierzchni występowania
3	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłoząb miotłowy **	częściowa	Występuje na glebach kwaśnych i silnie kwaśnych, głównie w borach iglastych i mieszanych oraz na torfowiskach	Niszczanie darni w wyniku prowadzenia prac leśnych	Gatunek występujący pospolicie – prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na zmniejszenie powierzchni występowania
4	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący	częściowa	Występuje na glebach kwaśnych lub słabo kwaśnych, w borach iglastych i mieszanych	Niszczanie darni w wyniku prowadzenia prac leśnych	Gatunek występujący pospolicie – prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na zmniejszenie powierzchni występowania
5	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa	częściowa	Bory, ubogie lasy mieszane i liściaste, w wilgotnych	Zbieractwo darni do celów bukiciarskich, jako ozdoby terrariów itp., do celów modelarskich	Gatunek występujący pospolicie – prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na zmniejszenie powierzchni występowania
6	<i>Pleurozium schreberi</i>	Rokietnik pospolity **	częściowa	Bory sosnowe i mieszane, lasy	Niszczanie darni w wyniku prowadzenia prac leśnych	Gatunek występujący pospolicie – prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na zmniejszenie powierzchni występowania

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
7	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	częściowa	Lasy (w miejscach wilgotnych)	Zbieractwo darni do celów bukiciarskich, jako ozdoby terrariów itp.	Gatunek występujący pospolicie – prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na zmniejszenie powierzchni występowania
8	<i>Polytrichum strictum</i>	Płonnik cienki	częściowa	Obszary podmokłe, torfowiska	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
9	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty **	częściowa	Związane z kwaśnymi lub słabo kwaśnymi glebami ch w borach iglastych i lasach mieszanych	Niszczenie darni w wyniku prowadzenia prac leśnych	Gatunek występujący pospolicie – prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na zmniejszenie powierzchni występowania
10	<i>Ptilidium ciliare</i>	Rzęsiak pospolity	częściowa	Związane z siedliskiem borów świeżych	Niszczenie darni w wyniku prowadzenia prac leśnych	Gatunek występujący pospolicie – prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na zmniejszenie powierzchni występowania
11	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	Piórosz pierzasty	częściowa	Miejsca zatorfione i zabagnione	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą siedlisk.
12	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Torfowiec ostrolistny	częściowa	Miejsca zatorfione i zabagnione	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą siedlisk (torfowisk).
13	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański	częściowa	Miejsca zatorfione i zabagnione	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą siedlisk (torfowisk).
14	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	częściowa	Miejsca zatorfione i zabagnione	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą siedlisk (torfowisk).
15	<i>Sphagnum rubellum</i>	Torfowiec czerwonawy	częściowa	Miejsca zatorfione i zabagnione	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą siedlisk (torfowisk).
16	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony	częściowa	Miejsca zatorfione i zabagnione	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą siedlisk (torfowisk).
-	<i>Sphagnum sp.</i>	Torfowce - rodzaj	częściowa	Miejsca zatorfione i zabagnione	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu	Prowadzić ochronę zachowawczą siedlisk (torfowisk).

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)

** Gatunki roślin objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409). Sposobem pozyskania zaznaczonych gatunków jest zbiór ręczny. Podczas pozyskania zostawić nie mniej niż 75% każdego płata i zbierać nie częściej niż raz na 5 lat w tym samym miejscu. Podmiot zainteresowany zbiorem gatunków chronionych, musi uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a także musi uzyskać zgodę zarządcy terenu na którym zbierane są dane gatunki - w tym przypadku zarządcą terenu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Żagań.

Tabela nr 76. Sposoby minimalizacji negatywnego oddziaływania PUL na gatunki paprotników

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Blechnum spicant</i>	Podrzeń żebrowiec	częściowa	Lasy wilgotne i kwaśne	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych, zbieractwo do celów ozdobnych	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
2	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widłak spłaszczony	częściowa	Bory, głównie sosnowe	Niszczanie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych, zbieractwo do celów ozdobnych	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych
3	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	Widłak cyprysowaty	ściśła	Wrzosowiska i bory sosnowe	Zbieractwo do celów ozdobnych	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych
4	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	częściowa	Bory, lasy w miejscach wilgotnych wilgotne, obrzeża torfowisk	Niszczanie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych, zbieractwo do celów bukieciarskich	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych
5	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	częściowa	Wilgotne bory sosnowe i mieszane	Niszczanie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych, zbieractwo do celów ozdobnych	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych
6	<i>Matteucia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi	częściowa	Wilgotne lasy, łąki, brzegi rzek	Niszczanie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych, zbieractwo do celów bukieciarskich	Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym, wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)

Tabela nr 77. Sposoby minimalizacji negatywnego oddziaływania PUL na gatunki roślin nasiennych

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	częściowa	Występuje na torfowiskach wysokich, mszarach w obrębie torfowisk przejściowych, w borach bagiennych	Zmiana stosunków hydrologicznych	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
2	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity	częściowa	Lasy liściaste i mieszane oraz ich skraje	Niszczanie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Wykopywanie osobników i przenoszenie do ogródków	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
3	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	częściowa	Suche lasy sosnowe	Niszczanie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
4	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Storczyk Fuchsa	ściśła (czynna)	Lasy liściaste i mieszane oraz ich skraje, głównie łąki	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Wykopywanie osobników i przenoszenie do ogródków	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
5	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Storczyk (kukułka) plamisty	częściowa	Lasy liściaste i mieszane oraz ich skraje, głównie łąki	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Wykopywanie osobników i przenoszenie do ogródków	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
6	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Storczyk (kukułka) szerokolistny	częściowa	Lasy liściaste i mieszane oraz ich skraje, głównie łąki	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Wykopywanie osobników i przenoszenie do ogródków	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
7	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczełyko	częściowa	Występuje w cienistych lasach liściastych i mieszanych, łągach oraz zaroślach	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
8	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	ściśła	Torfowiska	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu. Zrywanie roślin do celów kolekcjonerskich	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk. Zalecany jest przegląd torfowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
9	<i>Erica tetralix</i>	Wrzosiec bagienny	ściśła	Siedliska wilgotne i bagiennie	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu. Zrywanie roślin do celów kolekcjonerskich	Prowadzić ochronę zachowawczą siedliska. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych). W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować. Podczas prac gospodarczych stanowisko należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie doszło do przypadkowego uszkodzenia gatunku, miejsce jego występowania wyłączyć z użytkowania.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
10	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	częściowa	Występuje na siedliskach antropogenicznych (cmentarze), w cienistych lasach	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Eksploatacja stanowisk naturalnych (np. do celów bukiciarskich, ozdobnych, leczniczych)	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
11	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe **	częściowa	Występuje na ugorach, nieużytkach	Zbieranie roślin z siedlisk naturalnych w celach leczniczych	Nie udzielać informacji o miejscach występowania
12	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski	ścista (czynna)	Torfowiska niskie i wilgotne łąki	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Eksploatacja stanowisk naturalnych (np. do celów bukiciarskich, ozdobnych, leczniczych)	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
13	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	częściowa	Bory bagienne i torfowiska wysokie	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu. Zrywanie roślin (tradycyjny środek odstraszający mole)	Licznie występujący na terenie całego Nadleśnictwa na siedliskach wilgotnych i bagiennych - prowadzenie gospodarki leśnej nie ma wpływu na jego populacje
14	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	częściowa	Lasy umiarkowanie żyzne	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Eksploatacja stanowisk naturalnych (np. do celów bukiciarskich, ozdobnych, leczniczych)	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
15	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wiciokrzew pomorski	częściowa	Świetliste lasy, zarośla oraz zbiorowiska okrajkowe	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Zbieractwo do celów leczniczych, wykopywanie do przydomowych ogródków	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej, Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
16	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybień białe	częściowa	Przybrzeżne strefy jezior, w płytkich wodach stojących lub wolno płynących	Zmiana właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych wód będąca wynikiem zanieczyszczeń. Bezpośrednie zrywanie roślin i przenoszenie do prywatnych zbiorników wodnych	Zalecany jest przegląd naturalnych zbiorników wodnych przez pracowników Lasów Państwowych (np. leśniczych) i podejmowanie interwencji w przypadku wykrycia czynników im zagrażających

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Siedlisko	Potencjalne zagrożenia	Wskazania dla gospodarki leśnej
17	<i>Pinus rhaetica</i>	Sosna błotna	ściśła	Lasy i bory bagienne i oraz wilgotne	Zagłuszanie przez inne gatunki, zgryzanie przez zwierzęta, infekcje grzybowe, spadek poziomu wód gruntowych	Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Zapobiegać osuszaniu terenu. Prowadzić częsty przegląd stanowisk i podejmować odpowiednie działania w razie wykrycia czynników im zagrażających. Zabezpieczać siewki i usuwać nalot gatunków konkurencyjnych
18	<i>Platanthera chlorantha</i>	Podkolan zielonawy	częściowa	Lasy liściaste, polany, wilgotne łąki	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Wykopywanie osobników i przenoszenie do ogródków	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej. Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
19	<i>Pyrola media</i>	Gruszczyka średnia	częściowa	Lasy liściaste i mieszane oraz ich skraje, głównie łąki	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Wykopywanie osobników i przenoszenie do ogródków	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej. Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym
20	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	częściowa	Lasy liściaste	Zagłuszanie przez inne gatunki, zgryzanie przez zwierzęta, infekcje grzybowe, spadek poziomu wód gruntowych	Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Zapobiegać osuszaniu terenu. Prowadzić częsty przegląd stanowisk i podejmować odpowiednie działania w razie wykrycia czynników im zagrażających. Zabezpieczać siewki i usuwać nalot gatunków konkurencyjnych
21	<i>Viola uliginosa</i>	Fiołek bagienny	częściowa	Lasy łęgowe, brzegi strumieni, wysięki	Zmiana właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych wód będąca wynikiem zanieczyszczeń. Bezpośrednie zrywanie roślin i przenoszenie do prywatnych zbiorników wodnych	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej. Prowadzić ochronę zachowawczą siedlisk występowania gatunku
-	<i>Drosera sp.</i>	Rosiczka - rodzaj	ściśła	Torfowiska	Zmiana stosunków hydrologicznych, pozyskiwanie torfu. Zrywanie roślin do celów kolekcjonerskich	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
-	<i>Orchis sp.</i>	Storczyk - rodzaj	ściśła	Lasy liściaste i mieszane oraz ich skraje, głównie łąki	Niszczenie osobników w wyniku prowadzenia prac leśnych. Wykopywanie osobników i przenoszenie do ogródków	Pozostawienie kępy drzewostanu wraz z nienaruszonym runem w miejscu występowania płatu rośliny chronionej. Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409

** Gatunki roślin objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409). Sposobem pozyskania kocanek piaskowych jest zbiór ręczny koszyczków. Podczas pozyskania zostawić nie mniej niż 75% populacji. Podmiot zainteresowany zbiorem gatunków chronionych, musi uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a także musi uzyskać zgodę zarządcy terenu na którym zbierane są dane gatunki - w tym przypadku zarządcą terenu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Żagań

(3) - gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1. w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej)

Wytyczne zamieszczone w tym dokumencie, dotyczące wykonywania zabiegów gospodarczych zawierają zestaw zaleceń, wedle których dane prace mogą być wykonywane w sposób najmniej inwazyjny i możliwie nieszkodliwy dla chronionych roślin.

Różnorodność siedlisk oraz różnorodność zaplanowanych zabiegów, ich rozłożenie w czasie i przestrzeni stwarza idealne warunki do zmian w szacie roślinnej i stwarza możliwości przemian pokoleniowych u wielu gatunków. Nie przewiduje się aby zabiegi zaplanowane w PUL przyczyniły się do umyślnego niszczenia stanowisk gatunków chronionych. Pewne niewielkie, przypadkowe, nieumyślne zniszczenia roślin chronionych mogą nastąpić podczas prac pielęgnacyjnych i prowadzonych rębni. Jednak dotyczyć to będzie najczęściej gatunków pospolicie występujących na gruntach Nadleśnictwa. Dzięki opracowanym „Książkom ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu...” dla poszczególnych Leśnictw, każdy leśniczy przed zabiegiem może sprawdzić jakich gatunków może się spodziewać w danym wydzieleniu i jakie działania przedsięwziąć w celu eliminacji bądź ograniczenia niszczenia płatów roślinności.

Poprawnie wykonane zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan siedlisk i warunki rozwoju roślin, w związku z czym należy założyć, że przy realizacji zapisów zawartych w Programie ochrony przyrody, wpływ Planu urządzenia lasu na rośliny będzie neutralny.

6.2.4. Oddziaływanie na zwierzęta

W Programie ochrony przyrody zamieszczono zalecenia ochronne dla zwierząt oraz wytyczne prowadzenia prac gospodarczych w sposób możliwie nieszkodliwy.

Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono sposoby ograniczania zagrożeń i minimalizacji niekorzystnego oddziaływania PUL na zaobserwowane w Nadleśnictwie Żagań chronione gatunki zwierząt.

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 78. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione bezkręgowce

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia ewentualnego negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	<i>Bombus distinguendus</i>	trzmieł ozdobny	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
2	<i>Bombus hortorum</i>	trzmieł ogrodowy	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
3	<i>Bombus lapidarius</i>	trzmieł kamiennik	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
4	<i>Bombus lucorum</i>	trzmieł gajowy	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
5	<i>Bombus pratorum</i>	trzmieł leśny	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
6	<i>Bombus ruderatus</i>	trzmieł ciemnopasy	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
7	<i>Bombus subterraneus</i>	trzmieł paskowany	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
8	<i>Bombus sylvarum</i>	trzmieł rudoszary	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
9	<i>Bombus terrestris</i>	trzmieł ziemny	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
10	<i>Bombus veteranus</i>	trzmieł szary	częściowa	Głównie na łąkach i polach	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
11	<i>Carabus auronitens</i>	biegacz zielonożłoty	częściowa	Lasy, łąki i uprawy leśne	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
12	<i>Carabus coriaceus</i>	biegacz skórzasty	częściowa	Lasy, łąki i uprawy leśne	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
13	<i>Carabus glabratus</i>	biegacz gładki	częściowa	Lasy, łąki i uprawy leśne	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
14	<i>Cerambyx cerdo</i>	kozioróg dębosz	ściśła	Stare, silnie prześwietlone dąbrowy	Zaleca się pozostawianie starych dębów jako siedliska życia dla kozioroga	Brak
15	<i>Formica rufa</i>	mrówka rudnica	częściowa	Lasy, bory, łąki, siedliska antropogeniczne	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
16	<i>Helix pomatia</i>	ślimak winniczek	częściowa	Głównie łąki i pastwiska	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
17	<i>Hirudo medicinalis</i>	pijawka lekarska	częściowa	Siedliska wilgotne	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
18	<i>Iphiclides podalirius</i>	paż żeglarz	częściowa	Łąki i sady	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Brak
19	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	zalomka większa	ściśła	Zamieszkuje duże i czyste zbiorniki wodne takie jak jeziora, stawy rybne, rozlewiska rzek	Nie prowadzić zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących zbiorników wodnych	Brak
20	<i>Lucanus cervus</i>	jelonok rogacz	częściowa	Prześwietlone, naturalne drzewostany - dąbrowy i grądy.	Zaleca się pozostawianie części starych i zamierających dębów jako siedliska życia dla jelonka	Brak

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia ewentualnego negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
21	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek	ścista	Wilgotne łąki, mokrzary, spotykany w lasach łąkowych	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych. Pozostawiać wokół nieużytków (starorzeczy, zbiorników wodnych) oraz łąk ekotonu.	Brak
22	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	trzepla zielona	ścista	Zamieszkuje duże i czyste zbiorniki wodne takie jak jeziora, stawy rybne, rozlewiska rzek	Nie prowadzić zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących zbiorników wodnych	Brak
23	<i>Osmoderma eremita</i>	pachnica dębowa	ścista	Zamieszkuje stare, dziuplaste drzewa z obszernymi próchnowiskami	Pozostawianie martwego dziuplastego drewna w lesie	Brak

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

Tabela nr 79. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione ryby

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	<i>Cobitis taenia</i>	koza pospolita	częściowa	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	Plan nie ma wpływu na środowisko życia gatunku	Brak
2	<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy	częściowa	Rzeka Bóbr, Kwisa	Plan nie ma wpływu na środowisko życia gatunku	Brak
3	<i>Lampetra fluviatilis</i>	minóg rzeczny	częściowa	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	Plan nie ma wpływu na środowisko życia gatunku	Brak
4	<i>Lampetra planeri</i>	minóg strumieniowy	częściowa	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	Plan nie ma wpływu na środowisko życia gatunku	Brak
5	<i>Misgurnus fossilis</i>	piskorz	częściowa	Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	Plan nie ma wpływu na środowisko życia gatunku	Brak

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.),

Tabela nr 80. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione płazy

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gat.*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	ścista	Miejsca podmokłe w lasach, kałuże, mokradła, bagna, zbiorniki wodne	Zaleca się nie prowadzenia zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in. Zaleca się pozostawienie oraz kształtowanie pasów wzdłuż cieków, jezior i innych zbiorników. Zaleca się zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gat.*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
2	<i>Bufo bufo</i>	ropucha szara	częściowa	Lasy i polany świeże oraz wilgotne zarośla w okolicach mniejszych i większych zbiorników wodnych	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in. oraz pozostawienie bez wyrębu pasów wzdłuż cieków, jezior i innych zbiorników. Zaleca się zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
3	<i>Bufo calamita</i> (= <i>Epidalea calamita</i>)	ropucha paskówka	ściśła	Gatunek lądowy. Obszary suche i nizinne o glebach lekkich, skąpo porośnięte roślinnością. Występuje również na polach uprawnych, łąkach, sadach	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in. oraz pozostawienie bez wyrębu pasów wzdłuż cieków, jezior i innych zbiorników. Zaleca się zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
4	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zielona	ściśła	Łąki, pola, nieużytki o glebach suchych, piaszczystych, lekkich. Zbiorniki wodne wykorzystuje wyłącznie w celach rozrodczych	Zaleca się zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, niewielkich zbiorników wodnych	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
5	<i>Hyla arborea</i>	rzekotka drzewna	ściśła	Lasy, skraje lasów, zarośla, wilgotne łąki, bagna	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
6	<i>Pelobates fuscus</i>	grzebiuszka ziemna	ściśła	Las - w pobliżu zbiorników wodnych	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
7	<i>Rana lessonae</i> (= <i>Pelophylax lessonae</i>)	żaba jeziorkowa	częściowa	Małe i płytkie zbiorniki, głównie leśne, torfianki i stawy	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących śródlęśnych zbiorników wodnych	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gat.*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
8	<i>Rana arvalis</i>	żaba moczarowa	ściśła	Lasy iglaste, mieszane i liściaste, parki, zagajniki lub zakrzewienia oraz zbiorniki położone w terenie otwartym (łąki, torfowiska, pola) oddzielone od brzegu pasem szuwaru	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
9	<i>Rana esculenta</i> (= <i>Pelophylax esculentus</i>)	żaba wodna	częściowa	W pobliżu zbiorników wodnych	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
10	<i>Rana ridibunda</i> (= <i>Pelophylax ridibundus</i>)	żaba śmieszka	częściowa	W rzekach, dużych kanałach i jeziorach oraz w większych gliniakach, wyrobiskach żwiru i starorzeczach.	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
11	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	częściowa	Mniejsze i większe zbiorniki wodne i lasy w ich pobliżu	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
12	<i>Triturus vulgaris</i> (= <i>Lissotriton vulgaris</i>)	traszka zwyczajna	częściowa	Torfowiska śródleśne, skraje lasów, zarośla, mokradła, zbiorniki wodne	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
13	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	ściśła	Torfowiska śródleśne, skraje lasów, zarośla, mokradła, zbiorniki wodne	Zaleca się nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien, torfowisk i in	Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Zaleca się w miarę możliwości tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

Tabela nr 81. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione gady

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	<i>Anguis fragilis</i>	padalec	częściowa	Skraje lasów, lasy	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
2	<i>Coronella austriaca</i>	gniewosz plamisty	ścista	Skraje lasów, lasy, łąki, pola uprawne	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
3	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka	częściowa	Skraje lasów w pobliżu miejsc odsłoniętych, lasy, starsze prześwietlone drzewostany	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
4	<i>Natrix natrix</i>	zaskroniec zwyczajny	częściowa	Łąki, pola, lasy, okolice wód płynących i stojących	Nie prowadzić zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących torfowisk, bagien. Na terenach bagiennych nie prowadzić zabiegów hodowlanych, poza ewentualnym zapobieganiem sukcesji	Brak
5	<i>Vipera berus</i>	żmija zygzakowata	częściowa	Obrzeża lasów, polany leśne	Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach	Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
6	<i>Zootoca vivipara</i>	jaszczurka żyworodna	częściowa	Siedliska wilgotne, torfowisko	Nie prowadzić zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących torfowisk, bagien. Na terenach bagiennych nie prowadzić zabiegów hodowlanych, poza ewentualnym zapobieganiem sukcesji	Brak

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 82. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione ptaki

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
Gatunki leśne wymagające ochrony czynnej poprzez tworzenie stref ochronnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)						
1	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	Gatunki występująca sporadycznie, wymagające ochrony czynnej	W przypadku zlokalizowania nowych gniazd wnioskować o utworzenie strefy ochronnej	
2	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	Ścisła (wymaga ustalenia strefy ochrony)			
3	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sóweczka	Ścisła (wymaga ustalenia strefy ochrony)			
4	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Ścisła (wymaga ustalenia strefy ochrony)			
5	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Ścisła (wymaga ustalenia strefy ochrony)			
Gatunki leśne						
6	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb	Ścisła	Gatunki występująca sporadycznie, lokalnie licznie oraz pospolicie w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie Nadleśnictwa	Planowanie urzędniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu o szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi różnorodności biologicznej	W miarę możliwości wywieszanie budek lęgowych w wybranych miejscach o małej dostępności drzew dziuplastych
7	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	Ścisła			
8	<i>Aegithalos caudatus</i>	Raniuszek	Ścisła			
9	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka	Ścisła			
10	<i>Asio otus</i>	Uszatka	Ścisła			
11	<i>Bombycilla garrulus</i>	Jemiołuszka	Ścisła			
12	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Ścisła			
13	<i>Certhia familiaris</i>	Pelzacz leśny	Ścisła			
14	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziób	Ścisła			
15	<i>Columba oenas</i>	Siniak	Ścisła			
16	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Modraszka	Ścisła			
17	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży	Ścisła			
18	<i>Dendrocoptes medius</i>	Dzięcioł średni	Ścisła			
19	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Ścisła			
20	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	Ścisła			
21	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muchotówka żałobna	Ścisła			
22	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	Ścisła			
23	<i>Hippolais icterina</i>	Zaganiacz	Ścisła			
24	<i>Jynx torquilla</i>	Krętogłów	Ścisła			
25	<i>Lophophanes cristatus</i>	Czubatka	Ścisła			
26	<i>Loxia curvirostra</i>	Krzyżodziób świerkowy	Ścisła			

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
27	<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	Ścisła			
28	<i>Periparus ater</i>	Sosnówka	Ścisła			
29	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	Ścisła			
30	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Świstunka leśna	Ścisła			
31	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	Ścisła			
32	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	Ścisła			
33	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	Ścisła			
34	<i>Poecile palustris</i>	Sikora uboga	Ścisła			
35	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gil	Ścisła			
36	<i>Regulus ignicapilla</i>	Zniczek	Ścisła			
37	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	Ścisła			
38	<i>Sitta europaea</i>	Kowalik	Ścisła			
39	<i>Spinus spinus</i>	Czyż	Ścisła			
40	<i>Streptopelia turtur</i>	Turkawka	Ścisła			
41	<i>Strix aluco</i>	Puszczyk	Ścisła			
42	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	Ścisła			
43	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	Ścisła			
44	<i>Sylvia borin</i>	Gajówka	Ścisła			
45	<i>Sylvia communis</i>	Ciemiówka	Ścisła			
46	<i>Sylvia curruca</i>	Piegża	Ścisła			
47	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębatka	Ścisła			
48	<i>Tetrao urogallus</i>	Głuszec	Ścisła			
49	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	Ścisła			
50	<i>Turdus merula</i>	Kos	Ścisła			
51	<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak	Ścisła			
52	<i>Turdus viscivorus</i>	Paszkot	Ścisła			
53	<i>Upupa epops</i>	Dudek	Ścisła			

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym, terenami podmokłymi						
54	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	Ścisła	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożowisk, terenów zabagnionych, podmokłych, rozlewisk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki i cieków wodne Ograniczenie działań na wszystkich siedliskach bagiennych stanowiących cenne rezerwuary wód Nie prowadzenie zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących np. bagien czy torfowisk	Brak
55	<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	Ścisła			
56	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	Ścisła			
57	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Ścisła			
58	<i>Anthus pratensis</i>	Świergotek łąkowy	Ścisła			
59	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	Częściowa			
60	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Ścisła			
61	<i>Burhinus oedipnemos</i>	Kulon	Ścisła			
62	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Ścisła			
63	<i>Circus cyaneus</i>	Błotniak zbożowy	Ścisła			
64	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Ścisła			
65	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	Ścisła			
66	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Potrzos	Ścisła			
67	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	Ścisła			
68	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Ścisła			
69	<i>Luscinia luscinia</i>	Słowiak szary	Ścisła			
70	<i>Luscinia svecica</i>	Podrózniczek	Ścisła			
71	<i>Mareca strepera</i>	Krakwa	Ścisła			
72	<i>Motacilla alba</i>	Pliszka siwa	Ścisła			
73	<i>Motacilla flava</i>	Pliszka żółta	Ścisła			
74	<i>Pedicularis cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	Ścisła			
75	<i>Podiceps grisegena</i>	Perkoz rdzawoszyi	Ścisła			
76	<i>Poecetes montanus</i>	Czarnogłówka	Ścisła			
77	<i>Remiz pendulinus</i>	Remiz	Ścisła			
78	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	Ścisła			
79	<i>Spatula clypeata</i>	Płaskonos	Ścisła			
80	<i>Spatula querquedula</i>	Cyranka	Ścisła			
81	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	Ścisła			
82	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	Ścisła			
83	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	Ścisła			

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, otwartymi, zakrzaczami i ekotonami, terenami półotwartymi i częściowo związanymi ze środowiskiem leśnym						
84	<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek polny	Ścisła	Gatunki terenów otwartych, półotwartych i częściowo związanych ze środowiskiem leśnym. Często zalatujące z sąsiednich terenów	Pozostawianie ekotonów, utrzymywanie terenów otwartych	Brak
85	<i>Anthus campestris</i>	Świergotek polny	Ścisła			
86	<i>Anthus trivialis</i>	Świergotek drzewny	Ścisła			
87	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	Ścisła			
88	<i>Chloris chloris</i>	Dzwoniec	Ścisła			
89	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	Ścisła			
90	<i>Corvus corax</i>	Kruk	Częściowa			
91	<i>Corvus frugilegus</i>	Gawron**	Ścisła/częściowa			
92	<i>Coturnix coturnix</i>	Przepiórka	Ścisła			
93	<i>Crex crex</i>	Derkacz	Ścisła			
94	<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	Ścisła			
95	<i>Delichon urbicum</i>	Oknówka	Ścisła			
96	<i>Emberiza calandra</i>	Potrzeszcz	Ścisła			
97	<i>Falco subbuteo</i>	Kobuz	Ścisła			
98	<i>Falco tinnunculus</i>	Pustułka	Ścisła			
99	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	Ścisła			
100	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	Ścisła			
101	<i>Lanius excubitor</i>	Srokosz	Ścisła			
102	<i>Linaria cannabina</i>	Makolągwa	Ścisła			
103	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	Ścisła			
104	<i>Muscicapa striata</i>	Muchołówka szara	Ścisła			
105	<i>Parus major</i>	Bogatka	Ścisła			
106	<i>Passer domesticus</i>	Wróbel	Ścisła			
107	<i>Passer montanus</i>	Mazurek	Ścisła			
108	<i>Pica pica</i>	Sroka	Częściowa			
109	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad	Ścisła			
110	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kopciuszek	Ścisła			
111	<i>Tyto alba</i>	Płomykówka	Ścisła			
112	<i>Vanellus vanellus</i>	Czajka	Ścisła			

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

** gawron – częściowa (osobniki w obszarze administracyjnym miast), ścisła (osobniki poza obszarem administracyjnym miast)

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Tabela nr 83. Zestawienie sposobów ograniczania negatywnego oddziaływania PUL na chronione ssaki

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	<i>Apodemus sylvaticus</i>	<i>Apodemus sylvaticus</i>	mysz zaroślo-wa	Lasy, zarośla, (teren Nadleśnictwa)	Brak	Brak
2	<i>Arvicola terrestris</i>	<i>Arvicola amphibius</i>	karczownik ziemnowodny	Lasy, pola uprawne, śródleśne zarośla	Brak	Brak
3	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek zachodni	Występuje na terenach leśnych, także w pobliżu osiedli ludzkich	Zachowanie miejsc zimowania	Pozostawianie grup starodrzewu, drzew dziuplastych
4	<i>Canis lupus</i>	<i>Canis lupus</i>	wilk	Lasy – liściaste, mieszane i iglaste oraz tereny bagienne (o ile są odpowiednio rozległe)	W miejscu stwierdzenia miejsc rozrodu tworzenie czasowych stref ochronnych, w obrębie których należy ograniczyć penetrację ludzką poprzez utrudnienie dostępu. Nie dopuszczenie do rozczłonkowania siedlisk, połączenia pomiędzy kompleksami leśnymi, tworzącymi korytarze ekologiczne	Ochrona miejsc rozrodu poprzez utworzenie strefy ochronnej
5	<i>Castor fiber</i>	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	Cieki i zbiorniki wodne	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	W miarę możliwości prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
6	<i>Erinaceus europaeus</i>	<i>Erinaceus europaeus</i>	jeż zachodni	Lasy, zarośla (teren Nadleśnictwa)	Zachowanie miejsc zimowania	Pozostawianie grup starodrzewu. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
7	<i>Lutra lutra</i>	<i>Lutra lutra</i>	wydra	W pobliżu zbiorników wodnych, w jeziorach	Ochrona terenów nad jeziorami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	Pozostawianie grup starodrzewu. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe
8	<i>Micromys minutus</i>	<i>Micromys minutus</i>	badylarka	Łąki, pola tereny wilgotne	Brak	Brak
9	<i>Mustela erminea</i>	<i>Mustela erminea</i>	gronostaj	Występuje na terenach leśnych, także w pobliżu osiedli ludzkich	Brak	Brak
10	<i>Mustela nivalis</i>	<i>Mustela nivalis</i>	łasica	Występuje na terenach leśnych, także w pobliżu osiedli ludzkich	Brak	Brak
11	<i>Myotis dasycneme</i>	<i>Myotis dasycneme</i>	nocek łydkowłosy	Związany z dużymi zbiornikami wody, zarówno stojącej jak i płynącej, spotykany na strychach, piwnicach	Zachowanie miejsc zimowania	Brak

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Ogólny opis potencjalnych miejsc występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
12	<i>Myotis myotis</i>	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży	Tereny zabudowane, lasy, jako schronień letnich używa dziupli lub budek dla nietoperzy	Zachowanie miejsc zimowania	Pozostawianie grup starodrzewu, drzew dziuplastych. Wystawianie budek dla nietoperzy
13	<i>Neomys fodiens</i>	<i>Neomys fodiens</i>	rzęsorek rzeczek	Tereny wilgotne, nad rzekami, strumieniami	Brak	Brak
14	<i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>	borowiaczek	Tereny zabudowane, lasy, jako schronień letnich używa dziupli lub budek dla nietoperzy	Zachowanie miejsc zimowania	Pozostawianie grup starodrzewu, drzew dziuplastych. Wystawianie budek dla nietoperzy
15	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	karlik malutki	Występuje na terenach leśnych, także w pobliżu osiedli ludzkich	Zachowanie miejsc zimowania	Pozostawianie grup starodrzewu, drzew dziuplastych
16	<i>Sciurus vulgaris</i>	<i>Sciurus vulgaris</i>	wiewiórka pospolita	Lasy	Zachowanie miejsc zimowania	Pozostawianie grup starodrzewu, drzew dziuplastych
17	<i>Sorex araneus</i>	<i>Sorex araneus</i>	ryjówka aksamitna	Lasy liściaste i mieszane, ogrody i zakrzaczone łąki	Brak	Brak
18	<i>Sorex minutus</i>	<i>Sorex minutus</i>	ryjówka malutka	Obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łąki, kępy krzewów na łąkach i bagnach	Brak	Brak
19	<i>Talpa europaea</i>	<i>Talpa europaea</i>	kret	Lasy i tereny otwarte	Brak	Brak

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

** karczownik – częściowa (osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych)

** kret - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji

Nie przewiduje się aby zabiegi zaplanowane w PUL przyczyniły się do umyślnego płoszenia, niepokojenia, niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia siedlisk, ostoi, gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień gatunków zwierząt (szczególnie gatunków chronionych) występujących na terenach Nadleśnictwa Żagań.

Reasumując, przy założeniu, że wszystkie zalecenia zostaną sumiennie wypełnione, zaprojektowane w Planie UL zabiegi nie wpłyną negatywnie na gatunki zwierząt. Wpływ PUL na chronione gatunki grzybów, porostów roślin i zwierząt ocenia się jako neutralny.

6.2.5. Oddziaływanie na wodę

W Planie urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań część drzewostanów sklasyfikowano jako lasy wodochronne.. W przypadku lasów wodochronnych dotyczy to przede wszystkim

terenów podmokłych i położnych w bliskim sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych. Zabiegi zmodyfikowano tam pod kątem zapewnienia ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. W praktyce może oznaczać to ograniczenie pozyskania ilości drewna z tego typu drzewostanów. Jednocześnie pielęgnacja drzewostanów przedrębnych odbywa się przy znacznie mniejszym niż gdzie indziej uszczupleniu zapasu. Zmiany te mają na celu wykształcenie szczególnie stabilnych ekologicznie, dojrzałych drzewostanów pozytywnie wpływających na zasoby wodne. Zaleca się, odstąpić od użytkowania rębego na siedliskach olsów zlokalizowanych wzdłuż cieków lub jezior (lasy wodochronne, siedliska przyrodnicze, presja bobrów).

Warunkiem skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę na terenie Nadleśnictwa jest realizacja ochrony zasobów wodnych. Wśród metod proponowanych w PUL i Programie Ochrony Przyrody stanowiącym jego integralną część, należy wymienić następujące działania:

- siedliska bagienne stanowiące cenne rezerwuary wód, wyłączono z rębni i w większości zaliczono do ekosystemów referencyjnych
- w planie cięć pozostawiono bez zabiegu lub zalecono pozostawienie pasa ekotonowego w bezpośrednim sąsiedztwie rzek i jezior,
- ochronę czystości wód – przedsięwzięcia te wchodzi bardziej w zakres ochrony środowiska, niż ochrony przyrody; muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy wszystkich zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, że wpływ zapisów Planu UL na ekosystemy wodne i zasoby wodne będzie pozytywny.

6.2.6. Oddziaływanie na powietrze

Wpływ zadań zaplanowanych w PUL na jakość powietrza na omawianym terenie uznaje się za neutralny w aspekcie krótkoterminowym, a pozytywny w aspekcie średnio – i długoterminowym.

Aspekt krótkoterminowy – zaplanowane zabiegi będą realizowane miejscowo, a więc pojawi się chwilowy i bezpośredni wpływ negatywny. Niemniej wykorzystywany sprzęt (pilarki, kosy spalinowe, ciągniki rolnicze lub leśne) jest niewielkim emitentem spalin (tj. niskim źródłem zanieczyszczeń powietrza). Prowadzenie prac z wykorzystaniem

wspomnianych maszyn przewiduje rozproszenie czasowe i przestrzenne. Tym samym ilość produkowanych spalin nie będzie miała istotnego wpływu globalnego na jakość powietrza.

Aspekt długoterminowy – las działa jak naturalny filtr powietrza, dostarcza bowiem tlen, obniża stężenie dwutlenku węgla i pochłania pyły. Procesom tym sprzyja bogactwo gatunków i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Plan zakłada gospodarowanie w myśl zasady trwałości lasu, tym samym jego wpływ na powietrze może być tylko dodatni.

Działania zaprojektowane w Planie wpływają pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego pośrednio poprzez np.: dążność do wyhodowania coraz liczniejszych wielogatunkowych drzewostanów z istotnym udziałem gatunków liściastych dostosowanych do siedliska, dzięki którym w procesie fotosyntezy w tkankach budujących rośliny zostaje zakumulowana większa ilość węgla pochodzącego z atmosfery. Pozytywnie na jakość powietrza wpływa również prowadzenie zrównoważonej gospodarki w lasach, która reguluje zapas drzewostanów (często podnosząc ich zasobność), co w efekcie wpływa wtórnie m. in. na zatrzymywanie większej ilości zanieczyszczeń, w tym nadmiaru dwutlenku węgla występującego w powietrzu.

6.2.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Jedynym niebezpieczeństwem zagrażającym powierzchni ziemi, wynikającym z działań gospodarki leśnej może pojawić się w sytuacji gdy odsłonięty grunt zostaje rozmyty przez wody opadowe. Niemniej groźba taka może zaistnieć w zasadzie wyłącznie na obszarach bardzo stromych. Teren Nadleśnictwa Żagań jest mało zróżnicowany geomorfologicznie, a występujące nachylenia terenu są niewielkie. Nie ma zatem żadnych obaw o możliwość zdegradowania gleb poprzez planowane działania leśne. Poza tym las wpływa na grunt zdecydowanie pozytywnie stabilizując go.

Negatywny wpływ na powierzchnię gleby mają maszyny leśne, które ubijają wierzchnie poziomy gleby, zmieniając ich strukturę i warunki powietrzno - wilgotnościowe. Oddziaływanie to jest minimalizowane przez wyznaczenie sieci szlaków zrywkowych, na których koncentruje się ruch pojazdów. Istnieje ryzyko znacznego uszkodzenia wierzchnich warstw gleby na skutek niewłaściwego jej przygotowania. Sposoby przygotowania gleby nie znajdują się w zakresie regulowanym przez PUL, wynikają z innych dokumentów, takich jak ZHL, które nakazują przygotowanie gleby w dostosowaniu do siedliska i w sposób umożliwiający zachowanie trwałości lasu, a także

preferują sposoby jak najmniej ingerujące w naturalny profil glebowy. Przestrzeganie tych zasad minimalizuje ryzyko powstania znaczącego negatywnego oddziaływania.

W obszarach narażonych na zmywanie, wyjąławianie, osuwanie się ziemi lub powstawanie lotnych piasków tworzy się lasy glebochronne. Reasumując wpływ projektowanych działań na powierzchnię ziemi będzie neutralny.

6.2.8. Oddziaływanie na krajobraz

Planu urządzenia lasu wpływa na kształtowanie krajobrazu leśnego. Wszelkie działania, takie jak: zalesienia, odnowienia, a także zręby, docelowo mają zachować ciągłość istnienia lasu. Wpływ ten co prawda w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie zawsze jest dodatni. Działania prowadzone na stosunkowo niewielkich obszarach kształtują mozaikowy charakter lasu. Drzewostany zróżnicowane powierzchniowo, gatunkowo i wiekowo wzbogacają i urozmaicają krajobraz.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu rębni zupełnych na krajobraz zaplanowano pozostawianie w miarę możliwości stref ekotonowych.

W Programie Ochrony Przyrody znalazły się zalecenia dotyczące kształtowania i odtwarzania stref ekotonowych tak, aby w jak największym stopniu przyczyniały się one do poprawy krajobrazu tzn. jego urozmaicenia. Dodatkowo zaplanowano pozostawianie terenów niezalesionych.

Wykonanie rębni wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu tym bardziej im więcej stosuje się rębni złożonych. Strukturę lasu najsilniej różnicują rębnie stopniowe i przerębnowe. Generalnie stosowane obecnie rębnie unaturalniają krajobraz ponieważ w lasach naturalnych oprócz lasów o silnie zróżnicowanej strukturze, istniały również lasy powstające na skutek wielkopowierzchniowego rozpadu starych drzewostanów, które obecnie są naśladowane przez rębnie zupełne.

Uporządkowana przestrzeń leśna odbierana jest pozytywnie przez większość społeczeństwa. Oddziaływanie PUL na krajobraz można zatem uznać za pozytywne.

6.2.9. Oddziaływanie na klimat

Realizacja zadań zawartych w PUL nie spowoduje zmian klimatycznych. Zabiegi przeprowadzane w lasach mogą potencjalnie wpływać na krótkoterminową zmianę mikroklimatu. W skali lokalnej las silnie oddziałuje na czynniki klimatu – łagodząc go m. in. poprzez:

- zmniejszenie okresowych i rocznych amplitud temperatury powietrza (jako efekt zwiększonej wilgotności ekosystemu);
- intensyfikację kondensacji pary wodnej, co powoduje wzrost sumy i częstotliwości opadów (w szczególności od strony zawietrznej kompleksu leśnego);
- ograniczenie intensywności promieniowania słonecznego i wzrost udziału promieniowania rozproszonego w promieniowaniu całkowitym (jako efekt zwiększonej wilgotności ekosystemu);
- ograniczenie wpływu silnych wiatrów na powierzchnię położoną za ścianą drzewostanu lub drzewostanów.

Plan Urządzenia Lasu zakłada zachowanie trwałości lasu, w związku z czym jego wpływ na klimat będzie neutralny.

6.2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Najważniejszymi zasobami naturalnymi każdego Nadleśnictwa są zasoby występujących tam drzewostanów. W niniejszym podrozdziale zmienność tych zasobów oceniono biorąc pod uwagę prognozowany (spodziewany) orientacyjny zapas grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Żagań na koniec okresu gospodarczego.

Zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu (IUL) wyliczenie spodziewanego przyrostu tabelarycznego następuje według tzw. sposobu Zabielskiego. Według tego wariantu spodziewany tabelaryczny przyrost w Nadleśnictwie Żagań osiągnie nieco ponad 1,043 mln m³. Sposób takiego wyliczenia dotyczy lasów z terenu całego kraju i nie uwzględnia przyrostów rzeczywistych (zwanych też użytecznymi bądź regionalnymi lub miejscowymi) jakie następują lokalnie w poszczególnych drzewostanach.

Tabela nr 84. Spodziewany na koniec 2030 roku stan zasobów drzewnych Nadleśnictwa Żagań

<i>V_p</i> - zapas grubizny na początku okresu gospodarczego, tj. w 2021 roku (pow. zal.)	<i>Z_v</i> - spodziewany tabelaryczny przyrost w 10-letnim okresie gospodarczym	<i>U</i> - przyjęty etat użytkowania głównego	<i>V_k</i> - zapas grubizny spodziewany na końcu okresu gospodarczego, tj. 31.12.2030 roku (pow. zal.) $V_k = V_p + Z_v - U$	Różnica w zapasie $V_k - V_p$
<i>m³ brutto</i>				
3 603 156	1 043 150	962 548	3 683 758	80 602

Przyjęty w IUL sposób obliczania stanu zasobów drzewnych na powierzchni leśnej zalesionej dla końca okresu gospodarczego jest czytelny. Opierając się na wyżej

wyliczonych tabelarycznych danych przyrostowych można jedynie teoretycznie założyć, że zapas na koniec okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej osiągnie blisko 3,684 mln m³. W tych wyliczeniach prognozowany jest wzrost zapasu o ponad 2,2%. Taki wzrost zapasu wpłynie na wzrost zasobności drzewostanów (powierzchnia leśna zalesiona), która teoretycznie na koniec 2030 roku powinna mieścić się w przedziale pomiędzy 222 - 225 m³/ha.

Jednocześnie można z bardzo dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że pomierzona w drzewostanach na koniec 2030 roku wartość dotycząca zapasu osiągnie zdecydowanie większy rozmiar jak teoretycznie określona na podstawie powyższych wyliczeń. Biorąc pod uwagę miejscowy przyrost rzeczywisty (użyteczny) „żagańskich” drzewostanów można przyjąć, że nie wykluczone jest wyraźne zbliżenie się do poziomu ponad 3,8 mln m³, a nawet do poziomu pomiędzy 3,9 - 4,0 mln m³. Zatem zasobność drzewostanów może z końcem 2030 roku osiągnąć wartość mieszczącą się w przedziale pomiędzy 230 - 240 m³/ha.

W związku z powyższym należy stwierdzić, że niniejszy PUL, mimo wyraźnego wzrostu etatu, zakłada dalszy wzrost zapasu. Nawet przy pełnej realizacji zadań z zakresu użytkowania głównego, z bardzo dużym prawdopodobieństwem (mimo wcześniej przedstawionych „instrukcyjnych” wyliczeń) nastąpi jednak wyraźne powiększanie zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne.

Lasy Nadleśnictwa Żagań, poza drzewostanami, są też obszarem występowania (miejscami bardzo licznych) innych zasobów naturalnych, zwłaszcza takich jak: grzyby, owoce runa leśnego i zioła czy zwierzyna łowna. Zasoby te są corocznie bardzo chętnie pozyskiwane, a działania z tego zakresu są realizowane za wiedzą oraz pod nadzorem administracji Nadleśnictwa Żagań.

W podsumowaniu wypada wyraźnie stwierdzić, że projekt Planu UL opracowany na okres lat 2021 - 2030 zakłada poprawienie stanu zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne oraz nie przewiduje niekorzystnych działań dotyczących innych zasobów naturalnych.

6.2.11. Oddziaływanie na zabytki i obszary o znaczeniu kulturowym

Inwentaryzacja i zlokalizowanie zabytków na gruntach Nadleśnictwa jest jednym z elementów ich ochrony. Miejsca, gdzie występują zabytki (np: cmentarze, grodziska) zostały wyłączane z użytkowania, tym samym Plan nie wpłynie negatywnie na te obiekty.

W Programie ochrony przyrody w rozdziale 5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE znajduje się pełna charakterystyka stanowisk archeologicznych, miejsc pochówków, obiektów budownictwa ludowego, sakralnego i militarnego oraz zabytkowych parków znajdujących się w zasięgu działania oraz w zarządzie Nadleśnictwa.

Wszelkie działania na obszarze zabytków, w tym działania wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej muszą być prowadzone w poszanowaniu zasad opieki nad zabytkami wyszczególnionymi w art. 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r. poz. 282 ze zm.).

Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków w piśmie nr ZA.5161.267.2020 z dnia 2 października 2020, dotyczącym sporządzenia zaleceń konserwatorskich dla Planu Urządzenia Lasu na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Nowa Sól* w zakresie sposobu ochrony zabytków na terenach leśnych, przedstawia ogólne zalecenia konserwatorskie, określające sposób korzystania z zabytków archeologicznych, ich zabezpieczenia, a także zakres dopuszczalnych zmian, które mogą być wprowadzone przy zabytkach archeologicznych:

- *w przypadku zabytków archeologicznych posiadających własną formę terenową, takich jak kurhany, grodziska i wały ziemne, nie należy prowadzić dróg zrywkowych i dróg leśnych po ich nasypach oraz ograniczyć przemieszczanie się pojazdów mechanicznych po obszarach stanowisk archeologicznych;*
- *gospodarkę leśną na terenach zabytków archeologicznych posiadających własną formę krajobrazową należy ograniczyć do niezbędnego minimum, tj. dopuszcza się usuwanie uschniętych drzew oraz zaleca się sukcesywne wycinanie drzew porastające obiekty archeologiczne w celu odsłonięcia ich formy terenowej oraz ograniczenia ryzyka wykrotów;*
- *w przypadku prowadzenia ścinki drzew, drzewa należy obalać w taki sposób, by korony drzew nie uszkadzały nasypów ziemnych obiektów archeologicznych o własnej formie terenowej. Po ścięciu i powaleniu drzewa należy dokonać oględzin miejsca uszkodzenia ściółki pod kątem możliwości odsłonięcia zabytków archeologicznych;*

* Pismo Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dotyczy zaleceń konserwatorskich dla Planu Urządzenia Lasu na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Nowa Sól, z uwagi na ogólny charakter zaleceń konserwatorskich określających sposób korzystania z zabytków, ich zabezpieczania, a także zakres dopuszczalnych czynności oraz ze względu na to, że Nadleśnictwo Żagań położone jest w zasięgu działalności Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w niniejszej POnŚ zamieszczono te zalecenia.

- *na obiektach archeologicznych o własnej formie krajobrazowej należy utrzymać roślinność w postaci krzewów, traw, mchów i porostów, które zabezpieczają nasypy ziemne przed nadmiernym wpływem procesów deflacyjnych;*
- *nie należy przeprowadzać zabiegów agrotechnicznych na terenie zabytków posiadających własną formę terenową, które mogłyby doprowadzić do rozwlaczenia nasypów ziemnych lub narazić obiekt na procesy deflacyjne;*
- *dopuszcza się wykonywanie orki płytkiej oraz średniej na terenach zabytków archeologicznych nie posiadających własnej formy krajobrazowej, które nie są wpisane do rejestru zabytków. W przypadku konieczności zastosowania orki głębokiej, w trakcie jej wykonywania należy zapewnić badania archeologiczne polegające na obserwacji obszaru zabiegów gospodarczych w trakcie prac przygotowawczych gleby oraz dokumentacji przebiegu robót, z możliwością przekształcenia ich w archeologiczne badania ratownicze, w przypadku odstonięcia obiektów archeologicznych, grobów, warstwy kulturowej lub reliktyw dawnej zabudowy, narażonych na zniszczenie, które będą wymagały przeprowadzenia dokładnej eksploracji i wykonania szczegółowej dokumentacji. Konieczność zapewnienia badań wynika z art. 31 ust. 1a pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;*
- *w przypadku prowadzenia gospodarki leśnej na terenie zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 11 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami należy uzyskać pozwolenie na podejmowanie innych działań przy zabytku, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku, w trybie decyzji administracyjnej. Tryb wydawania ww. pozwoleń określa rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (DZ.U. z 2018 r., poz. 1609 ze zm.). W załączonym do wniosku programie podejmowanych działań należy uwzględnić m.in. kierunek powalania drzew, drogi zrywkowe, rodzaj*

wykorzystywanego sprzętu mechanicznego oraz przewidziane zabiegi agrotechniczne związane z odnowieniem.

- *zaleca się dokonywanie oględzin wydzieleń po dokonanej orce leśnej oraz karp wykrotów poza obszarami zaewidencjonowanych stanowisk archeologicznych w celu ich lustracji pod kątem występowania zabytków archeologicznych;*
- *zaleca się podejmowanie działań mających na celu popularyzowania i upowszechniania wiedzy o zabytku oraz jego znaczeniu dla historii i kultury poprzez znakowanie zabytków symbolem konwencji haskiej oraz ustawianie tablic informacyjnych przy zabytkach szczególnie interesujących.*

W przypadku odkrycia potencjalnych zabytków archeologicznych (lub przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem) w trakcie wykonywania zabiegów agrotechnicznych, które określone zostały w art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, osoba, firma lub instytucja wykonująca prace zobowiązana jest:

- 1) *wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) *zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) *niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).*

6.2.12. Oddziaływanie na dobra materialne

Realizacja Planu urządzenia lasu przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Tym samym gospodarka leśna jest istotnym składnikiem gospodarki krajowej. Wpływ zaplanowanych w PUL działań na dobra materialne będzie pozytywny.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, podczas tworzenia PUL rozpoznaje się podstawowe założenia polityk zagospodarowania przestrzennego regionu z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska. Dokumenty dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu przedstawione zostały w rozdziale 3.3. Powiązania Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami w ocenie Wykonawcy PUL w dokumentach tych brak jest planowanych inwestycji, które mogłyby negatywnie oddziaływać na stan lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań.

6.2.13. Podsumowanie**Tabela nr 85. Macierz przewidywanego oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Żagań**

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Łączna ³⁾ ocena oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	Różnorodność biologiczna	0	+2	0	+2	0	+
2	Ludzie	0	+2	+2	+2	+2	+
3	Zwierzęta	0	+3	+1	0	0	0
4	Rośliny	0	0	0	0	0	0
5	Woda	0	+3	0	0	0	+
6	Powietrze	0	+1	0	+2	0	+
7	Powierzchnia ziemi	0	0	0	-1	-1	0
8	Krajobraz	0	+3	0	+2	-2	+
9	Klimat	0	+1	0	0	0	0
10	Zasoby naturalne	0	+2	+2	+2	+2	+
11	Zabytki	0	0	0	0	0	0
12	Dobra materialne	0	+2	+2	+2	+2	+
13	Łączna ³⁾ ocena oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko	0	+	0	+	0	+

6. ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I ŚRODOWISKO

OBJAŚNIENIA DO TABELI NR 85

1) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony oraz 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.)

2) Zadania gospodarcze sformułowane 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

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

6.3. Oddziaływanie transgraniczne

Biorąc pod uwagę bezpośrednie położenie geograficzne gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań oraz rozmiar i charakter prac zaprojektowanych w PUL nie przewiduje się oddziaływania o charakterze transgranicznym. Wg konwencji z Espoo (Załącznik I Konwencji pkt 17) „wyręb lasu na dużych powierzchniach” jest oddziaływaniem transgranicznym, w PUL nie zaplanowano tego typu działań, w związku z czym nie ma mowy o możliwym transgranicznym oddziaływaniu Planu na środowisko.

7. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB KOMPENSUJĄCE NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO, MOGĄCY BYĆ EFEKTEM REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU

Wszystkie zaplanowane w PUL zabiegi zostały opracowane zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, zasadami (ZHL), instrukcjami. Wykonanie Planu w oparciu o Ustawę o lasach gwarantuje zachowanie środowiska w stanie nienaruszonym (rozdział 2 art. 7 pkt. 1). Ustawa o lasach jest dokumentem, który powstał między innymi po to, aby prowadzona gospodarka leśna (między innymi wykonanie PUL) nie pogarszała stanu środowiska. Zgodnie z Ustawą o lasach podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest PUL.

Zadania w PUL zostały zaplanowane 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 (teraz i w przyszłości) do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, krajowym i międzynarodowym.

W Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Żagań sporządzonym na okres 2021 do 2030 znajduje się Rozdział: 8. Plan działań, w którym szczegółowo opisano wytyczne oraz propozycje działań mających na celu przyczynienie się do jak najpełniejszego zachowania środowiska naturalnego oraz jego poszczególnych elementów. Wszystkie opisane tam zadania przyczynią się do ochrony, oraz w niektórych przypadkach odtworzenia elementów przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Przyjęte przez Polskę Dyrektywy – Ptasia i Siedliskowa, które znalazły odzwierciedlenie w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. wymusiły wprowadzenie do Planów Urządzenia Lasów zapisów z artykułu 32 ustęp 4 mówiącym o tym, iż na terenie zarządzanym przez PGL LP znajdującym się na obszarze Natura 2000 zadania z zakresu ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy Nadleśniczy,

zgodnie z ustaleniami Planu Ochrony (lub Planu Zadań Ochronnych) obszaru Natura 2000 uwzględnionymi w Planie Urządzenia Lasu.

Dodatkowo w artykule 33 ustęp 1 zawarto sentencję mówiącą, o tym, że zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Z kolei artykuł 36 Ustawy o ochronie przyrody mówi o tym, że na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność gospodarcza rolna, leśna, łowiecka i rybacka, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000.

Wiele z zaleceń znajdujących się w publikacji pt. „Zarządzanie obszarami Natura 2000” (w której przetłumaczono wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące postępowania w sprawie ochrony siedlisk i prowadzenia gospodarki na obszarach objętych Naturą 2000) pokrywa się z założeniami Ustawy o lasach i zasadami sporządzania Planów Urządzenia Lasu. Podkreśla się rolę odpowiednio zaplanowanych działań pomagających w zachowaniu siedlisk oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt. Działania te muszą uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne, kulturowe i przyrodnicze. Wymogi te spełniają już od szeregu lat PUL sporządzane zgodnie z prawem krajowym w poszanowaniu praw i umów międzynarodowych dotyczących środowiska.

Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono propozycje minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań.

7. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB KOMPENSUJĄCE NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO, MOGĄCY BYĆ EFEKTEM REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU

Tabela nr 86. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniami
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Możliwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie Nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie stanowiska podczas cięć rębnych i odnowień	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy), a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym. Umieszczenie informacji o stanowisku w „Książkach ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu..” dla poszczególnych Leśnictw i na mapach
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk.	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. Pozostawienie do naturalnego rozkładu fragmentów drzewostanu (kęp). Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Brak planowanych zabiegów w strefach ochrony całorocznej, przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, kęp drzew na zrębach oraz fragmentów lasów nie objętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach (w tym drzew dziuplastych), wywieszanie budek lęgowych. Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym oraz kontrola gniazd. W wydzieleniach lub ich fragmentach, w których stwierdzono obecność dużych i łatwych do zlokalizowania, zasiedlonych gniazd ptaków, które nie wymagają utworzenia strefy ochronnej, cięcia wykonywać w miarę możliwości poza okresem lęgowym – od 1 września do 28 lutego*

* Szczegółowe wytyczne dla Nadleśnictw RDLP Zielona Góra, dotyczące minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków formułuje: Zarządzenie nr 17/2020 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 listopada 2020 r.

7. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB KOMPENSUJĄCE NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO, MOGĄCY BYĆ EFEKTEM REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji Planu
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk	Nie planuje się zalesiania siedlisk nieleśnych. Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami Planu UL
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	W miejscach występowania siedlisk przyrodniczych odstępuje się od rębni zupełnych, a ewentualne użytkowanie rębne rębnią złożoną rozplanowane jest na długi okres czasu. Ponadto rębnie dostosowane są do potrzeb konkretnego drzewostanu z uwzględnieniem trwałości lasów

Szerzej opisane rozwiązania mające na celu minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko opisano w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Żagań.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Proces tworzenia PUL zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych.

Wariantowanie Planu może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania zabiegów. Sporządzanie PUL podlega wariantowaniu już na etapie redagowania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany w trakcie posiedzenia Komisji Założeń Planu.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Wykonywanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z KZP. Pierwszy zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, wymogami społecznymi oraz zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi środowiska, różnych grup społecznych oraz gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów Planu.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia PUL mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji, ale jako ogólne zalecenie zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody (POP). Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych, stanowiska roślin chronionych

itp.). Zasadnicze wariantowanie PUL pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu Ochrony Przyrody.

W Planie zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębego, planów hodowli itp. W POP zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych pod względem przyrodniczym i kulturowym na terenie Nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego.

Uwzględniając wymienione sposoby wariantowania w Nadleśnictwie Żagań przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

9. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania na środowisko PUL wykorzystano metodę analizy punktowej oraz punktowo-porównawczej. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku ...” z dnia 3 października 2008 roku.

W tym celu należało odpowiednio przygotować materiały służące do sporządzenia Prognozy. Materiały te podzielono wstępnie na dwie grupy:

1. Dane i informacje będące wynikiem ustaleń Planu – czyli planowane zadania i wskazania gospodarcze zebrane w bazie danych (Taksator), na warstwach numerycznych w LMN itp.
2. Dane i informacje środowiskowe – czyli informacje o chronionych, rzadkich i cennych gatunkach, siedliskach, przedmiotach ochrony w ramach wyznaczonych form ochrony przyrody itp.

Dane dotyczące projektowanych zadań i wskazań gospodarczych uzyskano w wyniku przeprowadzonej taksacji lasów i zebraniu ich w postaci bazy danych opisowych i wektorowych. Kluczowe informacje pozyskano z następujących źródeł:

- Informacje ekologiczne zebrane na etapie rozpoznania – ankiety, opisy taksacyjne;
- Dane pozyskano z: RDOŚ Gorzów Wielkopolski, RDOŚ Wrocław, RDLP Zielona Góra i przede wszystkim Nadleśnictwo Żagań.

Dostępne dane o występowaniu chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych, zostały zamienione do postaci warstwy numerycznej.

Przy ocenie Planu odnoszono się do wpływu zabiegu wykonanego prawidłowo, zgodnie z przepisami o ochronie przyrody oraz Zasadami Hodowli Lasu. Oceniano więc, nie sposób wykonania danego zabiegu (który zależy od konkretnego realizatora zapisów Planu w terenie), ale wpływ zabiegu na kształtowanie warunków siedliskowych (strukturę wiekową, gatunkową, przestrzenną itp.). Przykładowo wpływ trzebieży na światłolubne rośliny jest zasadniczo pozytywny, ponieważ następuje poprawa warunków świetlnych. Jeżeli natomiast podczas trzebieży zniszczone zostanie przez niewłaściwą zrywkę stanowisko chronionego gatunku, nie będzie to efektem błędnego planowania lecz niewłaściwie wykonanego zabiegu (niedoinformowania robotników, braku kontroli itp.). Przedmiotem oceny nie może być więc sposób wykonania zabiegu. Analizą ewentualnego wpływu planowanych wskazań gospodarczych na środowisko objęto głównie:

Przedmioty ochrony w ramach wyznaczonych obszarów Natura 2000

Dokonano analizy przedmiotów ochrony pod kątem stwierdzenia, czy charakter Planu może mieć na nie jakikolwiek wpływ. Dokonano tego na podstawie biologii gatunków i charakterystyki siedlisk przyrodniczych. Szczególną uwagę zwrócono na zagrożenia oraz preferowane siedliska wymieniane w „Poradnikach ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręczniki metodyczne” oraz istniejących Planach Zadań Ochronnych.

Siedliska przyrodnicze stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa

Przeanalizowano zabiegi zaplanowane w stwierdzonych miejscach występowania siedliska przyrodniczego. Oceniono wpływ Planu na strukturę siedlisk przyrodniczych. Dla siedlisk przyrodniczych, które można analizować w wymiarze powierzchniowym (każde siedlisko występuje w formie płatów przestrzeni o konkretnej powierzchni i lokalizacji), szczegółowo rozliczono powierzchnię zabiegów w ramach siedlisk. Brano pod uwagę następujące elementy:

- Czy siedlisko występuje w całym wydzieleniu, czy tylko w jego części. Jeżeli siedlisko występowało tylko w części wydzielenia, a zabieg nie był projektowany dla całego wydzielenia to przyjmowano, w myśl zasady przezorności, że zaplanowany zabieg dotyczy powierzchni siedliska w części, w jakiej siedlisko występuje w ramach wydzielenia.
- Czy w ramach wydzielenia zabieg zaplanowano na całej powierzchni wydzielenia czy na jego części oraz czy w wydzieleniu zaprojektowano jeden czy kilka zabiegów rozdzielonych przestrzennie. Jeżeli w ramach siedliska w wydzieleniu projektowano więcej niż jeden zabieg w różnych miejscach wydzielenia to rozdzielano powierzchnię siedliska w wydzieleniu na część podlegającą zabiegowi (np. rębni) i na część pozostającą bez zabiegu.
- Czy w ramach wydzielenia zaprojektowano różne zabiegi na tej samej powierzchni. Taka sytuacja występuje wówczas, gdy wykonanie jednego zabiegu pociąga za sobą konieczność wykonania innych np. wykonanie zrębu pociąga za sobą konieczność jego odnowienia oraz pielęgnacji powstałej uprawy. Podobnie czasami planuje się wykonanie czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych na tej samej powierzchni. Wówczas do analizy brana jest pod uwagę powierzchnia każdego z tych zabiegów.

Gatunki chronione – rośliny, grzyby, porosty i zwierzęta

Oddziaływanie na chronione gatunki stwierdzone w Nadleśnictwie Żagań przeprowadzono poprzez ocenę wpływu realizacji Planu na siedliska tych gatunków (miejsce stwierdzenia jest siedliskiem gatunku).

Wskazano również projektowane sposoby ograniczania potencjalnego negatywnego wpływu Planu na gatunki i ich siedliska, które równocześnie będą korzystnie wpływały na zachowanie potencjalnych siedlisk dla gatunków.

Metody

Bezpośrednie pomiary – pomiar zapasu drewna w drzewostanie za pomocą relaskopowych powierzchni próbnych, fotointerpretacja, obserwacje terenowe wykonane przez taksatorów oraz obsadę leśnictw.

Informacje uzyskane w trakcie realizacji poprzednich podobnych projektów - Jedną z najważniejszych metod zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy były opinie ekspertów oparte na wytycznych i podręcznikach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Opinie wspomagano analizami z wykorzystaniem Systemów Informacji Przestrzennej oraz prognozami wykonanymi dla innych PUL takich jak PUL dla Nadleśnictwa Gubin (na lata 2017-2026).

Systemy Informacji Przestrzennej - wykorzystywano głównie do zobrazowania przestrzennego pokrywania się lokalizacji zabiegów zaplanowanych w PUL z poszczególnymi lokalizacjami elementów środowiska przyrodniczego. W Prognozie wykorzystano również analizy przestrzenne, opinie i stanowiska ekspertów.

Opinie na temat oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 wydawano głównie na podstawie podręczników metodycznych wydanych przez GDOŚ. Wykorzystana została wiedza specjalistyczna. Wykorzystano również literaturę i informacje zawarte na stronach internetowych.

10. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU

Skutki realizacji postanowień PUL powinny być monitorowane (raportowane) w cyklu pięcioletnim. Organem monitorującym realizację obligatoryjnych zadań gospodarczych i skutków ich realizacji (w tym przyrodniczych) jest organ sporządzający Plan UL, czyli Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Monitorowanie środowiska przyrodniczego powinno obejmować i raportować:

- zmianę powierzchni lasów wg pełnionych funkcji,
- zmiany powierzchni lasów wg kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- powierzchnię pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- powierzchnię lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku,
- powierzchnię poszczególnych kategorii stopnia zachowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (na projektowanych, zatwierdzonych i wyznaczonych specjalnych obszarach ochrony siedlisk),
- szkice sytuacyjne zabiegów rębnych w miejscach występowania obiektów chronionych (sporządzanych przez leśniczych).

Obiektywną ocenę realizacji PUL zapewniać powinien monitoring następujących wskaźników:

- powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w Obszarach Natura 2000,
- wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzania planu urządzenia lasu, w tym dla obszaru Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym,
- wykonania zleconych na podstawie art. 54 ustawy o lasach, zadań z zakresu ochrony przyrody w Obszarze Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Monitorowanie realizacji zadań zawartych w PUL oraz skutków realizacji planu urządzenia lasu na cele ochrony obszarów Natura 2000, wykonywane powinno być podczas kontroli

okresowych i bieżących zlecanych przez Dyrektora RDLP. Monitoring form ochrony przyrody oraz chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów wykonywany będzie zgodnie z instrukcją Ochrony Lasu, a więc poprzez coroczny przegląd tych obiektów przez leśniczego wraz z pracownikiem biura Nadleśnictwa zakończony spisaniem notatki służbowej.

Działania Nadleśnictwa w zakresie realizacji zadań wynikających z PUL dzięki istnieniu systemu informatycznego (SILP) oraz dzięki „Książkom ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu” dla poszczególnych Leśnictw, mogą być monitorowane w sposób ciągły przez jednostki nadrzędne LP. Dane dotyczące wykonania poszczególnych czynności z zakresu użytkowania, hodowli i ochrony lasu przekazywane są na bieżąco do odpowiednich baz danych, dla których istniejące oprogramowanie umożliwi tworzenie dowolnych raportów online.

RDLP może przeprowadzać doraźne kontrole dotyczące poszczególnych obszarów działania Nadleśnictwa (np. poprawność wykonania cięć rębnych i pielęgnacyjnych, szacunków brakarskich, rozmiaru wykonania prac z zakresu hodowli lasu, itp.).

Cały okres gospodarczy z lat 2021 – 2030 zostanie na koniec omówiony w referacie Nadleśniczego, koreferacie Wykonawcy „nowego” Planu, a końcowej oceny działań i skutków realizacji Planu dokona Dyrektor RDLP w Zielonej Górze.

Istotnym elementem monitoringu w RDLP w Zielonej Górze są „Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu”, które stanowią kompendium wiedzy o występujących na terenie każdego z leśnictw gatunków roślin i zwierząt, formach ochrony przyrody oraz zinwentaryzowanych elementach dziedzictwa kulturowego. Wiadomości te podlegają corocznej aktualizacji i są agregowane na poziomie Nadleśnictwa. W ramach realizacji wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji Planu na środowisko, prowadzenie tego rodzaju dokumentacji leśnictwa będzie kontynuowane w kolejnej rewizji planu. Zaktualizowane Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu zostaną opracowane przez Wykonawcę Planu. Dodatkowo ramowe wytyczne w zakresie monitoringu wpływu realizacji PUL na środowisko formułuje „Zarządzenie nr 22 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia Ramowych wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby Lasów Państwowych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze.”

Monitorowanie skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu prowadzone powinno być przez dwie instytucje: w ramach kontroli kompleksowej przez pracowników Wydziału Kontroli RDLP w Zielonej Górze oraz przy kolejnej rewizji Planu urządzenia lasu – przez firmę urządzeniową wykonującą projekt Planu. Ponadto skutki realizacji zapisów Planu Urządzenia Lasu mogą być przekazywane w ramach współpracy pomiędzy RDLP i RDOŚ. Przekazywać można między innymi dane dotyczące zmian w: składach gatunkowych, zapasie, zasobności, powierzchni leśnej i nieleśnej, itp.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wykonanie Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przeczytać tam możemy m.in., że: „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (...) planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)”. Szczegółowy zakres prognozy znajduje się w art. 51 wyżej wymienionej ustawy.

Głównym celem opracowanej Prognozy było przeanalizowanie zapisów znajdujących się w Planie Urządzenia Lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Analiza ta polegała głównie na sprawdzeniu, czy zapisy nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne, formy ochrony przyrody, a w szczególności na stan zachowania gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną prawną oraz na stan zachowania populacji gatunków ptaków objętych ochroną w ramach Dyrektywy Ptasiej, a także siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej.

Analizie poddano całość zabiegów zapisanych w Planie. Szczególną uwagę przywiązywano do obszarów Natura 2000, znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Żagań. Jednym z podstawowych zadań było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w Planie Urządzenia Lasu do określonych przedmiotów ochrony, zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Żagań. Oceny dokonano na podstawie analiz przy użyciu tabel macierzy. Tabele macierzy pozwalają przy pomocy wartości liczbowych i znaków matematycznych określić wpływ projektowanych działań gospodarczych m.in. na siedliska przyrodnicze oraz na gatunki podlegające ochronie prawnej.

W Nadleśnictwie Żagań wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Należą do nich: obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków chronionych oraz stanowiska gatunków chronionych. Poza ochroną przyrody opartą na wymienionych w Ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Żagań to:

- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - OChK „Dolina Bobru”,
 - OChk „Bory Dolnośląskie”,
- Natura 2000:
 - Obszary specjalnej ochrony ptaków:
 - Bory Dolnośląskie PLB020005,
 - Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:
 - Dolina Dolnej Kwisy PLH020050,
 - Małomickie Łęgi PLH080046.
- Pomniki przyrody (17 punktowych i 2 powierzchniowe).
- Użytek ekologiczny „Łąki nad Olszą”,
- Strefa ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika (*Haliaeetus albicilla*)
- Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań stwierdzono oraz zaobserwowano następujące ilości chronionych gatunków:

- 4 gatunki porostów,
- 16 gatunków mchów i 1 rodzaj,
- 6 gatunków paprotników,
- 21 gatunków roślin nasiennych i 2 rodzaje,
- 23 gatunki bezkręgowców,
- 5 gatunków ryby,
- 13 gatunków płazów,
- 6 gatunków gadów,
- 112 gatunki ptaków,
- 19 gatunków ssaków.

Przeprowadzone analizy przewidywanych skutków braku realizacji Planu Urządzenia Lasu oraz analizy dokumentu pod kątem przedsięwzięć mogących znacząco wpłynąć na środowisko, jak również głównych problemów ochrony środowiska w kontekście realizacji PUL, wykazały wielostronny wpływ zaprzestania realizacji PUL oraz

brak obszarów, na których planuje się realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Do głównych problemów ochrony środowiska na tym terenie zaliczono:

- rozwijającą się sieć dróg o dużym natężeniu ruchu,
- zaśmiecanie lasów,
- nadmierną penetrację lasu przez ludzi,
- pożary antropogeniczne,
- duże populacje zwierzyny łownej,
- konieczność chemicznego zwalczania szkodników owadzych,
- eksploatację (funkcjonowanie) Poligonu Wojskowego K-550.

W ramach oddziaływania ustaleń PUL na środowisko, zgodnie z przedstawionym przez RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim oraz przez PWIS w Gorzowie Wielkopolskim zakresem szczegółowości niniejszego opracowania, główny nacisk położono na analizę wpływu zapisów Planu UL na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin oraz zwierząt będących przedmiotami ochrony w poszczególnych obszarach. Jednym z ważniejszych czynników warunkujących istnienie odpowiednich siedlisk dla ptaków siedlisk leśnych jest ilość drzewostanów dojrzałych. W Prognozie przeanalizowano wpływ realizacji Planu na powierzchnie drzewostanów ponad 100-tu letnich i wykazano utrzymanie na podobnym poziomie, przez co najmniej 20 lat wysoki udział starodrzewu. Przeanalizowano również przewidywany wpływ zabiegów zaplanowanych w Planie na populacje poszczególnych gatunków i wskazano zalecenia minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania. W konkluzji stwierdzono brak istotnego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na stan zachowania populacji chronionych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w ptasich obszarach Natura 2000.

W odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I DS, zaleca się dostosowanie składu gatunkowego uprawy oraz TD do możliwości siedliska. Na podstawie analizy tabeli zawierającej długoterminowe cele hodowlane, czyli strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów, można stwierdzić, że docelowe składy gatunkowe w zakresie gatunków głównych odpowiadają zaproponowanym przez J.M. Matuszkiewicza (2008) regionalnym optymalnym składom gatunkowym drzewostanów w odpowiednich typach siedliskowych lasu i zbiorowiskach roślinnych. Ponadto, zaleca się planowanie cięć

i zabiegów pielęgnacyjnych z uwzględnieniem trwałości lasów, dostosowanie ich intensywności i sposobu wykonania do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska.

Wykazano, że oddziaływanie Planu na rośliny, zwierzęta, powierzchnię ziemi, klimat oraz zabytki będzie miało charakter neutralny. W odniesieniu do różnorodności biologicznej, ludzi, wody, powietrza, krajobrazu, zasobów naturalnych oraz dóbr materialnych oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny. W stosunku do istniejących obiektów i obszarów chronionych przeprowadzona analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania w związku z realizacją planowanych w PUL zabiegów.

Rozwiązania zapobiegające lub ograniczające negatywny wpływ na środowisko mogące być efektem realizacji Planu Urządzenia Lasu zostały szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody. Analiza tych zapisów wykazała, że zaprojektowane w PUL zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych, zarówno na gruntach Nadleśnictwa Żagań, jak i w ich bezpośrednim otoczeniu. Realizacja zapisów Planu nie będzie również wpływać negatywnie na siedliska, gatunki roślin i zwierząt będących przedmiotami ochrony na Obszarach Natura 2000, nie zaburzy spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych będących warunkami trwałości populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowane zostały obszary Natura 2000. Stosowane dotąd oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób chronić będą różnorodność siedlisk i gatunków na terenach leśnych, głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w Planie Urządzenia Lasu.

Przewidziano następujące metody analizy skutków realizacji PUL:

- monitoring zadań wykonywanych przez Nadleśnictwo przez jednostki nadrzędne z wykorzystaniem Systemu Informatycznego Lasów Państwowych oraz „Książek ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu”,
- doraźne kontrole wykonywane przez RDLP Zielona Góra,
- obowiązkowe kontrole wykonywane najlepiej dwa razy w ciągu dziesięciolecia,
- opracowanie analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania PUL, która powinna być przedstawiona na przyszłej Naradzie Techniczno-Gospodarczej, która będzie zawierać m. in. informacje o wykonaniu zadań z zakresu ochrony przyrody w minionym dziesięcioleciu,

- proponuje się przekazywanie informacji o realizacji Planu, zwłaszcza w zakresie działań na obszarze form ochrony przyrody, do RDOŚ Gorzów Wielkopolski i RDOŚ Wrocław, wraz z ewentualnym monitoringiem realizacji celów ochrony obszarów Natura 2000.

Dodatkowo w niniejszym Streszczeniu informuje się, że w dniu 15 stycznia 2021 roku, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim wydał pozytywną opinię projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań sporządzonego na lata 2021-2030 (znak pisma: WPN-II.411.5.2019.WM). Podobną pozytywną opinię wydał w dniu 15 stycznia 2021 roku także Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wielkopolskim (znak pisma: NZ.9022.526.2020/2021.IZ).

Podsumowując, Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030 nie wpływa negatywnie na środowisko oraz formy ochrony przyrody w tym również na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000

12. ŹRÓDŁA DANYCH

- Adamek K., Świątek M., Żagań znany i nieznany. Przewodnik historyczny po mieście i okolicy, Żagań 2002.
- Badania w Nowoszowie w 2018 roku: <https://archeologia.com.pl/projekt-nowoszow-2018-wyniki/>, dost. 19.06.2020.
- Bena W., Dzieje Puszczy Zgorzelecko-Osiecznickiej, Zgorzelec 20012.
- Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej – Oddział w Poznaniu. Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Żagań.
- Byczkowski S., Żagański Las wczoraj i dziś, Zeszyty Żagańskie nr 14, 2017.
- Chrzanowski T., 2016. Model edukacji leśnej społeczeństwa w lasach Państwowych, Studia i materiały CEPL w Rogowie, Toruń
- Cincio Z., 1998. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Żary. PIG, Warszawa.
- Cincio Z., 2001. Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Żary. PIG, Warszawa.
- Filie obozu koncentracyjnego Gross-Rosen. Informator, Wałbrzych 2008.
- Garbacz Krzysztof, Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego, Tom II, powiaty: żarski - żagański - nowosolski - wschowski, Zielona Góra 2012.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa,
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Red list of threaten and endangered animals. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków,
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Kraków,
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447,
- Haze M. (red.) 2012. Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa,

-
- *Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.*
 - *Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101,*
 - *Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 220,*
 - *Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa,*
 - *Jakubowicz M., 2014. Rowerem wokół Iłowej – mapka szlaków, Iłowa*
 - *Jermaczek A. Maciantowicz M. Ochrona rezerwatowa w województwie lubuskim – historia, stan obecny i perspektywy. Przegląd Przyrodniczy XXVII, 4, 2016.*
 - *Kochanowska J. i in., 2004. Objąsnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Źagań. PIG, Warszawa.*
 - *Kochanowska J., 2004. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Źagań. PIG, Warszawa.*
 - *Kochanowska J., Maćków A., Lis J., Pasieczna A., Wołkowicz S., 2004. Objąsnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1 : 50 000 Arkusz Źagań, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa*
 - *Kocur M., Dober-Pause. Tajemnica podziemnych schronów, Zeszyty Źagańskie, nr 7, 2013.*
 - *Kołodziejczyk U., Charakterystyka złóż węgla brunatnego w województwie lubuskim, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Zielonogórskiego, Nr 17, 2010.*
 - *Konczewski P. i in., Sprawozdanie z powierzchniowych badań archeologicznych uroczyska Nowoszów w Borach Dolnośląskich, gminy Iłowa (woj. Lubuskie), Węglińiec i Osiecznica (województwo Dolnośląskie), Wrocław-Bielawa Dolna 2017.*
 - *Kondracki J. 2013, „Geografia regionalna Polski” Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa*
 - *Kondracki J. 2013, „Geografia regionalna Polski” Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa,*

- Koźma J., Przybylski B., 1993. *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000* – Arkusz Ruzów, PIG, Warszawa.
- Król J. i in., 2006. *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000* – Arkusz Żary. PIG, Warszawa.
- Król J., 2006. *Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000* – Arkusz Żary. PIG, Warszawa.
- Liro A., 1995. *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA*, Warszawa
- Liro A., 1998. *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA*, Warszawa
- Maciantowicz M. *Formy ochrony przyrody województwa lubuskiego. Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego województwa lubuskiego.*, Zielona Góra, 2012.
- *Materiały na stronie internetowej Muzeum Obozów Jenieckich w Żaganiu* <https://muzeum.zagan.pl>.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. *Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski)* IGiPZ PAN, Warszawa,
- Matuszkiewicz J. M. 2008. *Zespoły leśne Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN,
- Matuszkiewicz J., M. 2008. *Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski)*. IGiPZ PAN, Warszawa,
- Matuszkiewicz W., Faliński J. B., Kostrowicki A. S., Matuszkiewicz J. M., Olaczek R., Wojterski T., 1995. *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12*, IGiPZ PAN, Warszawa,
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. 2012. *Lasy i zarośla*. Wydawnictwo Naukowe PWN,
- Matuszkiewicz, 2008. *Potencjalna roślinność naturalna Polski jako przedmiot ujęcia kartograficznego (mapa)* – IGiPZ PAN, Warszawa.
- Mikołajków J., Sadurski A., i inni. 2017. *Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. 2006. *Red list of plants and fungi in Poland; Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences Kraków,

-
- *N2000 - Standardowy formularz danych Bory Dolnośląskie PLB020005,*
 - *N2000 - Standardowy formularz danych Dolina Dolnej Kwisy PLH020050*
 - *N2000 - Standardowy formularz danych Małomickie Łęgi PLH080046,*
 - *Ogólne informacje zamieszczone na stronach internetowych:*
 - *<http://bip.lasy.gov.pl>*
 - *<http://crfop.gdos.gov.pl>*
 - *<http://encyklopedia.pwn.pl>*
 - *<http://encyklopedialesna.pl>*
 - *<http://gorzow.rdos.gov.pl/>*
 - *<http://isap.sejm.gov.pl>*
 - *<http://natura2000.gdos.gov.pl>*
 - *<http://pgi.gov.pl>*
 - *<http://ptaki.info>*
 - *<http://pzo.gdos.gov.pl>*
 - *<http://siedliska.gios.gov.pl>*
 - *<http://szlaki.pttk.pl/lubuskie/>*
 - *<http://www.czaswlas.pl>*
 - *<http://www.gdos.gov.pl>*
 - *<http://www.geoprzyroda.pl>*
 - *<http://www.zagan.zielonagora.lasy.gov.pl/>*
 - *<http://www.otop.org.pl>*
 - *<http://www.polskaniezwykla.pl>*
 - *<http://www.zielonagora.lasy.gov.pl/>*
 - *Olczak Mariusz, Kampania 1813. Śląsk i Łużyce, Warszawa 2004.*
 - *Paczyński B., Sadurski A. [red.], 2007, „Hydrogeologia regionalna Polski, Tom I Wody słodkie”, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,*
 - *Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. program ochrony przyrody (aktualizacja), wyk. TAXUS SI, Warszawa-Gorzów Wlkp 2011.*
-

- *Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łłowa, 2016, Łłowa*
- *Repozytoria map archiwalnych:*
 - <https://kartenforum.slub-dresden.de/en/vkviewer/main/show/>,
 - <http://hgis.cartomatic.pl/#2340195,6837328,15,wig25k,50,100>,
 - <http://igrek.amzp.pl/>.
- *Solon, 2002. Ekologiczna rola martwego drewna w ekosystemach leśnych – dyskusja wybranych zagadnień w świetle literatury [in:] A. Breymeyer, M. Degórski, E. Roo-Zielińska, J. Solon, J. Wolski, Podstawy trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów w Leśnych Kompleksach Promocyjnych. Martwe drewno i jego funkcje ekologiczne w lasach zagospodarowanych i rezerwach wybranych LKP. Sprawozdanie z III etapu, Sękokin Las: Instytut Badawczy Leśnictwa.*
- *Strategia rozwoju miasta Żagań na lata 2015-2020, 2015. Żagań*
- *Tobolski, 1976. Przemiany klimatyczno-ekologiczne w okresie czwartorzędu a problem zmian we florze (Summary: Climatic-ecological transformations in the Quaternary and the problem of changes in the flora), „Phytocenosis” 5. 3/4, s. 187–197.*
- *Tylka M., Bartczak E., 1998. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Żagań. PIG, Warszawa.*
- *Tylka M., Bartczak E., 2001, Objąsnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Żagań. PIG, Warszawa.*
- *Urban G., 2020. Klimat zielonej Góry, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa*
- *Urbański K., 1994. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Świętoszów. PIG, Warszawa.*
- *Winnicka Halina, Żagań, Warszawa 1973.*
- *Woś A., 1999, „Klimat Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,*
- *Wroniecki Piotr, Sprawozdanie Geodezja i geofizyka w projekcie: Novo castro prope Tschirnen. Uroczysko Nowoszów w Borach Dolnośląskich, Warszawa 2017.*
- *Zajączkowski G., Jabłoński M., Jabłoński T., Małecka M., Kowalska A., Małachowska J., Piwnicki J. 2015. Raport o stanie lasów w Polsce 2014. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa,*

- *Zielony R., Kliczkowska A., 2012, „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010”, Centrum Informatyczne Lasów Państwowych, Warszawa*

13. ZAŁĄCZNIKI

13.1. Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030.

.....strona 229

13.2. Uzgodnienie Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.

.....strona 230

13.3. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań sporządzonego na lata 2021-2030.

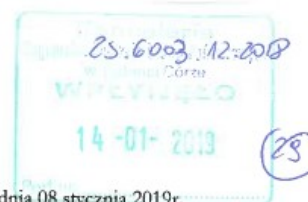
.....strona 231

13.4. Opinia Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań sporządzonego na lata 2021-2030.

.....strona 234



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM



Gorzów Wlkp., dnia 08 stycznia 2019r.

WPN-II.411.5.2019.WM

2
 14.01.2019

Pan
Wojciech Grochala

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
 Lasów Państwowych
 w Zielonej Górze

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, działając na podstawie art. 57 ust. 1 pkt 2 w związku z 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 (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 2081), na wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 19 grudnia 2018r. znak: ZS.6003.12.2018,

uzgadnia

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030, zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 w/cyt. ustawy.

UZASADNIENIE

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze zwrócił się z wnioskiem z dnia 19 grudnia 2018r. znak: ZS.6003.12.2018 (data wpływu: 27 grudnia 2018r) o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030. Elementy składowe prognozy oddziaływania na środowisko w opinii tut. organu, nie wymagają szczególnego określenia stopnia szczegółowości niż ten, który został ustalony przez ustawodawcę w ramach przepisu art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

ZŁ
 Za



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Jagiellończyka 13, 66-400 Gorzów Wielkopolski, tel.: 887-101-300, fax: (95) 71-25-045, sekretariat.gorzowwlpk@rldos.gov.pl, gorzow.rdos.gov.pl

WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W GORZOWIE WLKP.



66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kazimierza Jagiellończyka 8b
 tel. (95) 722-60-57, fax (95) 722-46-52
www.wsse.gorzow.pl
 e-mail: wsse@wsse.gorzow.pl
 NIP: 599-10-23-564



LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY W GORZOWIE WLKP.

NZ.9022.585.2018/2019.AD

Gorzów Wlkp., 17 stycznia 2019 r.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
 Lasów Państwowych w Zielonej Górze
 ul. K. Wielkiego 24a
 65-950 Zielona Góra

Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. działając na podstawie art. 53 w związku z art. 58 ust. 1 pkt 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 (j.t. Dz.U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 19 grudnia 2018 r., znak: ZS.6003.18.2018, w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021 - 2030,

uzgadnia

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021 - 2030, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych:

Prognoza oddziaływania na środowisko powinna spełniać wymogi art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 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 (j.t. Dz.U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.) z uwzględnieniem wpływu planowanych zamierzeń na:

- zdrowie i życie ludzi,
- ewentualne ujęcia i źródła wody z uwzględnieniem obszarów stref ochronnych tych ujęć oraz na zbiorniki wodne, które mogą być wykorzystywane jako miejsca przeznaczone do kąpieli,
- położenie Nadleśnictwa Żagań w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza (należy mieć ma uwadze nakazy, zakazy i ograniczenia związane z ochroną jego zasobów).

NZ a/a



LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
 INSPEKTOR SANITARNY
 w Gorzowie Wlkp.
 lek. med. Dorota Kwaszczyk
 specjalista epidemiolog



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM



Gorzów Wlkp., dnia 15 stycznia 2021 r.

WPN-II.410.4.2021.WM

Pan
Wojciech Grochala

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych
w Zielonej Górze

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, działając na podstawie art. 54 ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 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 (t.j. Dz. U. z 2020.283 tj.), w ramach toczącego się postępowania w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Żagań

- I. na skutek wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2020 r. znak: ZS.6003.12.2020,
- II. oraz po zapoznaniu się z przedłożonymi stosownie do wymogów prawa dokumentami, w tym w szczególności, prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko, programu ochrony przyrody oraz elaboratu i map tematycznych,

o p i n i u j ę p o z y t y w n i e

**projekt Planu Urządzania Lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Żagań,
na lata 2021-2030**

U Z A S A D N I E N I E

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, pismem z dnia 10 grudnia 2020 r. r. znak: ZS.6003.12.2020 (data wpływu 16.12.2020 r.), zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim o dokonanie czynności zaopiniowania projektu planu urządzania lasu sporządzonego na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Żagań. Do projektu analizowanego dokumentu planistycznego, załączono: prognozę oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko wraz z odpowiednimi mapami tematycznymi oraz Program Ochrony Przyrody.



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Jagiellończyka 13, 66-400 Gorzów Wielkopolski, tel.: 887-101-300, fax: (95) 71-25-045, sekretariat.gorzowwlpk@rdos.gov.pl, gorzow.rdos.gov.pl

Nadleśnictwo Żagań leży w granicach działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze i obejmuje swym zakresem dziewięć leśnictw położonych na terenie dwóch obrębów leśnych: Iłowa i Żagań. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 20 073,94 ha.

Grunty Nadleśnictwa położone są w granicach dwóch województw: lubuskiego (powiat żagański, gmina Żagań, Iłowa, Wymiarki, Miasto Żagań, Miasto Iłowa oraz powiat żarski, gmina Żary) i dolnośląskiego (powiat bolesławiecki, gmina Osiecznica). Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa, funkcjonują aktualnie następujące prawne formy ochrony przyrody:

- 2 specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000: *Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, Małomicke Łęgi PLH080046*;
- 1 obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: *Bory Dolnośląskie PLB020005*;
- 2 obszary chronionego krajobrazu: *Bory Dolnośląskie, Dolina Bobru*;
- 19 pomników przyrody;
- 1 użytek ekologiczny;
- stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt w tym strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania.

Wraz z projektem analizowanego dokumentu Wnioskodawca przedłożył także „*Prognozę oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na okres 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030r.* wykonaną przez Krameko Sp. z o.o. ul. Mazowiecka 108, 30-023 Kraków. W tym miejscu należy podkreślić, iż zakres oraz stopień szczegółowości informacji wymaganych ww. prognozie, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim pismem z dnia 08 stycznia 2019 r. znak: WPN-II.411.5.2019.WM.

W przedłożonej prognozie oddziaływania na środowisko, dokonano szczegółowej analizy i oceny wpływu ustaleń projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań, na środowisko naturalne, w tym w szczególności na wszystkie prawne formy ochrony przyrody, bioróżnorodność, powierzchnie gleby, klimat, wody, krajobraz oraz zabytki i dobra kultury materialnej.

Biorąc pod uwagę przyjęcie w ramach ocenianego projektu planu urządzenia lasu bardzo szerokiej gamy rozwiązań i działań wykluczających niekorzystny wpływ ustaleń planu na bioróżnorodność obszaru Nadleśnictwa (w tym w szczególności, na prawne formy ochrony przyrody), jednoznacznie wykluczono możliwość wystąpienia jakichkolwiek zaburzeń populacji gatunków roślin i zwierząt, przejawiających się m.in. spadkiem ich liczebności lub zagęszczeniem, zmniejszeniem zasięgu ich występowania, ograniczeniem możliwości reprodukcji, zwiększeniem śmiertelności czy ograniczeniem łączności z innymi populacjami w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Żagań. Natomiast w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz cennych przyrodniczo ekosystemów, jednoznacznie wykluczono możliwość ich fizycznej degradacji, zmniejszenia areалу powierzchni czy istotną zmianę ich cech charakterystycznych, w tym podstawowych warunków ekologicznych (wodnych, świetlnych i troficznych). Ponadto, wykluczono także możliwość zakłócenia zachodzących obecnie w ich obrębie, naturalnych (lub zbliżonych do naturalnych) procesów ekologicznych.

Ochrona obszarów Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 i Bory Dolnośląskie PLB020005 na terenie Nadleśnictwa, realizowana jest na podstawie ustanowionego planu zadań ochronnych, którego regulacje i zapisy dotyczące gatunków będących przedmiotami ochrony tych obszarów, zostały implementowane do programu ochrony przyrody Nadleśnictwa oraz prognozy oddziaływania na środowisko.

Po analizie przedłożonej dokumentacji, m.in. prognozy oddziaływania na środowisko, programu ochrony przyrody i załączników mapowych, można uznać, iż realizacja zamierzeń gospodarczych zawartych w projekcie planu urządzania lasu Nadleśnictwa Żagań, nie przyczyni się do ograniczenia lub uniemożliwienia osiągnięcia celów *Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory*, ze względu na podstawie której wyznaczono obszary Natura 2000: *Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, Matowickie Łęgi PLH080046, oraz Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa* na podstawie której utworzono obszar *Bory Dolnośląskie PLB020005* tym samym utrzymana zostanie właściwa integralność ww. obszarów oraz spójne ich funkcjonowanie w obrębie Ekologicznej Sieci Natura 2000 w skali regionu.

Ponadto należy wskazać, iż realizacja wielofunkcyjnej i opartej na podstawach proekologicznych gospodarki leśnej w oparciu o analizowany projekt planu urządzania lasu, przyczyni się do poprawy warunków ekologicznych funkcjonowania różnego rodzaju typów drzewostanów na obszarze Nadleśnictwa, kształtujących stabilny oraz zróżnicowany przyrodniczo krajobraz leśny wpływający pośrednio także na poprawę warunków życia i zdrowia człowieka.

W związku z powyższym przedstawiona treść ustaleń przedmiotowych dokumentów stanowi podstawę do **pozytywnego zaopiniowania**, przedłożonego projektu planu urządzania lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Żagań, na lata 2021-2030.

Z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Gorzowie Wielkopolskim
Michał Białecki
Naczelnik Wydziału Ochrony Przyrody
i Obszarów Natura 2000

WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W GORZOWIE WLKP.



66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kazimierza Jagiellończyka 8b
tel. (95) 722-60-57, fax (95) 722-46-52
www.wsse.gorzow.pl
e-mail: wsse@wsse.gorzow.pl
NIP: 599-10-23-564

LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY W GORZOWIE WLKP.

NZ.9022.526.2020/2021.JZ

Gorzów Wlkp., 15 stycznia 2021 r.



RPW/629/2021 P
Data: 2021-01-21

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Zielonej Górze
ul. Kazimierza Wielkiego 24a
65-950 Zielona Góra

Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. działając na podstawie art. 54 ust. 1 w związku z art. 58 ust. 1 pkt 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* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 10 grudnia 2020 r., w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021 – 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,

opiniuje pozytywnie

przedłożony projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021 – 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, **w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych.**

Uzasadnienie:

Dnia 16 grudnia 2020 r. do Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp. wpłynął wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2020 r., znak: ZS.6003.16.2020, w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021 – 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko. Do wniosku dołączono projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021 – 2031 (elaborat), Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa, Wykaz zadań gospodarczych oraz Prognozę oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań, opracowaną przez firmę KRAMEKO Sp. z o.o., ul. Mazowiecka 108, 30-023 Kraków.

Niniejszy Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań opracowany został wg stanu lasu na 01 stycznia 2021 r.

Jak wskazano w przedłożonej dokumentacji, Nadleśnictwo Żagań jest jednym z dwudziestu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Nadleśnictwo Żagań graniczy z obszarami Nadleśnictw: Lipinki, Krzystkowice w części północnej; Szprotawa w części północnej i północno-wschodniej; Świątoszów w części południowej i południowo – wschodniej; Ruszów w części południowej; Wymiarki w części zachodniej. Nadleśnictwo Żagań składa się z dwóch obrębów leśnych o nazwach: Iłowa (01) i Żagań (02). Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Żagań wynosi 20073,9379 ha.

Zgodnie z zapisami Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań, za cel planowania zadań gospodarczych przyjęto następujące główne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

- wzmocnienie zasobów leśnych poprzez przyjęcie etatów pozwalających na zachowanie oraz kształtowanie i rozwój struktur różnowiekowych drzewostanów o składach gatunkowych zgodnych z siedliskiem,
- utrzymanie i poprawę zdrowotności lasów poprzez planowanie zadań, które zmierzają do osiągnięcia różnorodności wiekowej i genetycznej oraz gatunkowej, przy możliwie maksymalnym wykorzystaniu procesów naturalnych,
- wzmocnienie produktywności lasu dzięki pozyskaniu optymalnych rozmiarów surowca drzewnego zgodnie z możliwościami siedlisk,
- ochronę i wzmocnienie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków liściastych, zróżnicowanie struktury wiekowej w obrębie oddziałów leśnych, ochronę cennych starodrzewi, a także pojedynczych drzew oraz biotopów,
- utrzymanie bądź rozszerzenie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy poprzez szczegółowe rozpoznanie zasięgu lasów ochronnych, obszarowych form ochrony przyrody, cennych siedlisk itp. wraz z właściwym dla nich określeniem zadań z zakresu zagospodarowania i ochrony lasu,
- zachowanie, ochronę i wzmocnienie różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych poprzez planowanie odnowień (w korzystnych warunkach ukierunkowanych na odnowienia naturalne), kontynuowanie przebudowy drzewostanów w rozmiarach użytkowania zapewniających utrzymanie i rozbudowę różnorodności budowy pionowej i gatunkowej drzewostanów, a tym samym różnorodności krajobrazu nizinnego, przy jednoczesnym pozostawieniu części zasobów drzewnych w celu zachowania pełnego obiegu materii w lasach.

W dokumencie przedstawiono i opisano zadania wynikające z planu:

- z zakresu użytkowania głównego,
- z zakresu hodowli lasu,
- kierunkowe działania dotyczące ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej,
- z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej.

Zgodnie z przedłożoną Prognozą oddziaływania na środowisko, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań znajduje się jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) – nr 315 Chocianów-Gozdnica.

Zapisy Prognozy oddziaływania na środowisko wskazują, że zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu, wpływ Planu Urządzenia Lasu na ludzi będzie dodatni.

Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w oparciu o Plan zabezpiecza zapotrzebowanie na pożądaną przez ludzi surowiec drzewny. Gospodarowanie z zachowaniem zasady trwałości oraz udostępnianie lasu umożliwi społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą.

W zakresie oddziaływania na wody podano, że wpływ zapisów Planu Urządzenia Lasu na ekosystemy wodne i zasoby wodne będzie pozytywny. W Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań część drzewostanów sklasyfikowano jako lasy wodochronne. W przypadku lasów wodochronnych dotyczy to przede wszystkim terenów podmokłych i położonych w bliskim sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych. Warunkiem skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę na terenie Nadleśnictwa jest realizacja ochrony zasobów wodnych.

W Prognozie przeprowadzono również analizę wpływu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na różnorodność biologiczną, krajobraz, klimat, powietrze, zasoby naturalne (zasoby drzewne), zabytki i dobra kultury materialnej, w wyniku której nie stwierdzono negatywnego oddziaływania Planu na wymienione elementy środowiska. Biorąc pod uwagę bezpośrednie położenie geograficzne gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań oraz rozmiar i charakter prac zaprojektowanych w Planie Urządzenia Lasu nie przewiduje się oddziaływania o charakterze transgranicznym.

Ponadto zgodnie z zapisami Prognozy, zadania w Planie Urządzenia Lasu zostały zaplanowane 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 różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych.

Biorąc pod uwagę charakter działań przewidzianych na terenie objętym Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań, stwierdza się, iż realizacja postanowień przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na zdrowie ludzi.

W świetle powyższego Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. **opiniuje pozytywnie** przedłożony projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021 – 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

Jednocześnie wskazuje się, że na etapie realizacji planowanych zamierzeń należy uwzględnić położenie przedmiotowego nadleśnictwa w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Chocianów-Gozdnicza oraz związane z tym nakazy, zakazy i ograniczenia.

NZ a/a

Z upoważnienia
Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp.
mgr inż. Jolanta Musiała
Zastępca Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp.

KRAMEKO sp. z o.o. :
Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie w arstw, Konfigurator SWDE,
ePowiat, Moduł DREWNO
Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych w własnym laboratorium
Kadrę stanow i ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym czterech
z tytułem doktora nauk przyrodniczych

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94

