

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA SUWAŁKI
NA OKRES 01.01.2023 – 31.12.2032**



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

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

Wykonawca
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku
ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
tel. (85) 713 15 17, faks (85) 713 15 20
e-mail: sekretariat@bialystok.buligl.pl

Prognozę opracował
mgr inż. Marcin Warmijak – *Taksator Specjalista*

Nadzór nad opracowaniem
mgr inż. Janusz Porowski – *Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli*

Białystok 2022

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	11
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	11
3. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	15
4. INFORMACJE OGÓLNE.....	17
4.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy	17
4.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	21
4.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki - zawartość	22
4.4. Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu.....	23
4.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu.....	25
4.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu.....	27
4.7. Powiązanie PUL z innymi dokumentami	29
4.8. Metody analizy skutków realizacji postanowień PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania	31
4.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	32
5. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	32
5.1 Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa	32
5.1.1. Położenie nadleśnictwa	32
5.1.2. Lesistość	34
5.1.3. Dominujące funkcje lasów	34
5.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa.....	35
5.2.1. Geomorfologia i typy gleb.....	35
5.2.2. Wody.....	36
5.2.3. Typy siedliskowe lasu	38
5.2.4. Drzewostany	39
5.2.5. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.....	43
5.2.6. Martwe drewno	45
5.2.7. Korytarze ekologiczne.....	45
5.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa	46
5.3.1. Rezerваты przyrody	46
5.3.2. Park Krajobrazowy.....	47
5.3.3. Obszar chronionego krajobrazu	48
5.3.4. Obszary Natura 2000.....	49
5.3.4. Pomniki przyrody.....	59
5.3.5. Stanowisko dokumentacyjne	59
5.3.6. Użytki ekologiczne.....	59

5.3.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	59
5.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	60
5.4.1. Puszcza Augustowska PLB200002.....	60
5.4.2. Jeleniewo PLH200001	64
5.4.3. Ostoja Suwalska PLH200003	67
5.4.4. Ostoja Wigierska PLH200004	71
5.4.5. Ostoja Augustowska PLH200005	74
5.4.6. Pojezierze Sejneńskie PLH200007	77
5.4.7. Dolina Szeszupy PLH200016.....	81
5.4.8. Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017.....	84
5.4.9. Dolina Górnej Rospudy PLH200022	85
5.5. Grunty przeznaczone do zalesienia	88
5.6. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	88
5.8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu	90
6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	92
6.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	92
6.2. Oddziaływanie na ludzi	94
6.3. Oddziaływanie na stanowiska chronionych gatunków roślin.....	94
6.4. Oddziaływanie na stanowiska chronionych gatunków zwierząt	100
6.6. Oddziaływanie na wodę.....	103
6.7. Oddziaływanie na powietrze.....	103
6.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	104
6.9. Oddziaływanie na krajobraz	104
6.10. Oddziaływanie na klimat	105
6.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	105
6.12. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	107
6.13. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w obszarach Natura2000.....	107
6.14. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów	110
6.15. Analiza wpływu zapisów PUL na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty	114
6.16. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000	115
6.16.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000	119

6.16.2. Przewidywane oddziaływanie na gatunki roślin i zwierząt stanowiące przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000	144
6.16.3. Przewidywane oddziaływanie PUL na integralność obszarów Natura 2000 ...	182
6.17. Zbiorcza ocena oddziaływania PUL na środowisko	183
7. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU	184
7.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań Planu na środowisko.....	184
7.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w Planie oraz uzasadnienie ich wyboru	186
8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA	187
9. LITERATURA.....	189
10.ZAŁĄCZNIKI	191

SPIS RYCIN

Ryc.1. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	34
Ryc.2. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa.....	40
Ryc.3. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu.....	40
Ryc.4. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa	41
Ryc.5. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych klasach i podklasach wieku ...	41
Ryc.6. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich	42
Ryc.7. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m ³ /ha) nadleśnictwa.	45
Ryc.8. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska	62
Ryc.9. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska.....	63
Ryc.10. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska.....	63
Ryc.11. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska	64
Ryc.12. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200001 Jeleniewo	66
Ryc.13. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200001 Jeleniewo	66
Ryc.14. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200001 Jeleniewo	67
Ryc.15. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska.....	69
Ryc.16. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska	70
Ryc.17. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska	70
Ryc.18. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska.....	73
Ryc.19. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska	73
Ryc.20. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska.....	76
Ryc.21. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska.....	76
Ryc.22. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska.....	77
Ryc.23. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie.....	79
Ryc.24. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie	80

Ryc.25. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie	80
Ryc.26. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy.....	82
Ryc.27. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy	83
Ryc.28. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy	83
Ryc.29. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.....	87
Ryc.30. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy	87
Ryc.31. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy	88
Ryc.32. Porównanie powierzchni klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2023 r., z docelową tabelą według stanu na 2032 r.....	111
Ryc.33. Porównanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2023 r. i prognozy na 2032 r.....	113
Ryc.34. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200001 Jeleniewo według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.	117
Ryc.35. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.	117
Ryc.36. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.	117
Ryc.37. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.	118
Ryc.38. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.	118
Ryc.39. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.	118

SPIS TABEL

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu.....	24
Tabela 2. Powierzchnia zadań obligatoryjnych i określonych kierunkowo.....	24
Tabela 3. Charakterystyka regionu ¹⁾	33
Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności	35
Tabela 5. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb nadleśnictwa	36
Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręby.....	39
Tabela 7. Tabela 6. Powierzchnia drzewostanów wg gatunków panujących w nadleśnictwie	39
Tabela 8. Tabela 7. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących.....	42
Tabela 9. Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego	44
Tabela 10. Zestawienie form ochrony przyrody w zarządzie nadleśnictwa.....	46
Tabela 11. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska	61
Tabela 12. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200001 Jeleniewo.....	65
Tabela 13. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200001 Jeleniewo	65
Tabela 14. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska ...	68
Tabela 15. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska	68
Tabela 16. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska ..	71
Tabela 17. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska	72
Tabela 18. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska	74
Tabela 19. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska	75
Tabela 20. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie	78
Tabela 21. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie.....	78
Tabela 22. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy ...	81
Tabela 23. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy	82
Tabela 24. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200017 Torfowiska Górsudawskich.....	84
Tabela 25. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200017 Torfowiska Górsudawskich.....	85
Tabela 26. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.....	85
Tabela 27. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.....	86
Tabela 28. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	89

Tabela 29. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów.....	95
Tabela 30. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta chronione.....	100
Tabela 31. Wpływ działań na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa.....	102
Tabela 32. Wyliczenie spodziewanego zapasu drzewostanów na koniec okresu gospodarczego	107
Tabela 33. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w obszarach Natura2000	108
Tabela 34. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2023 r., z docelową tabelą według stanu na 2032 r.	111
Tabela 35. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących	112
Tabela 36. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2023-2032.....	112
Tabela 37. Propozycje składów gatunkowych dla upraw na siedliskach przyrodniczych.....	114
Tabela 38. Rębnie na leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska.....	116
Tabela 39. Rębnie na leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska	116
Tabela 40. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200001 Jeleniewo	120
Tabela 41. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska.....	122
Tabela 42. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska	125
Tabela 43. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska	128
Tabela 44. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie.....	131
Tabela 45. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy	134
Tabela 46. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich	137
Tabela 47. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.....	140
Tabela 48. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200001 Jeleniewo	145
Tabela 49. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska	145
Tabela 50. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska	147
Tabela 51. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska.....	149
Tabela 52. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie	151

Tabela 53. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy	153
Tabela 54. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich.....	154
Tabela 55. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy	155
Tabela 56. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200001 Jeleniewo	157
Tabela 57. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska	158
Tabela 58. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska	161
Tabela 59. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska.....	164
Tabela 60. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie	167
Tabela 61. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy	169
Tabela 62. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich.....	171
Tabela 63. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy	172
Tabela 64. Przewidywany wpływ planowanych działań na ptaki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska.....	174
Tabela 65. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko w granicach zasięgu nadleśnictwa	183
Tabela 66. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z Ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (Dz. U. z 1991 r. nr 101 poz. 444, z późn. zm.). Na poziomie nadleśnictwa prowadzona jest według planu urządzenia lasu (PUL - podstawowy dokument 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* (Dz.U.2008 nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą OOS, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania planu dla danego nadleśnictwa, dla którego wykonano PUL.

2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki na lata 2023 – 2032, zwanych dalej odpowiednio *Prognozą i Planem*, opracowana została na podstawie umowy zawartej przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku i Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku. *Prognozę* wykonano zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, opracowanymi w 2013 roku przez zespół powołany przez Ministra Środowiska pod kierownictwem Edwarda Lenarta oraz uzgodnieniem z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Białymstoku (Załącznik 1).

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko dla Planu, wynika z przepisów prawa. Podstawą prawną wykonania Prognozy jest Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Art. 46). Wynikający z ustawy obowiązek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy został określony przez Dyrektora Regionalnej Dyрекcji Ochrony Środowiska w Białymstoku w uzgodnieniu z dnia 29 stycznia 2021 r. (znak: WPN.611.2.2021.MW).

Nadleśnictwo obejmuje powierzchnię 14303,78 ha gruntów Skarbu Państwa bez współwłasności. Administracyjnie lasy nadleśnictwa położone są w północnej części województwa podlaskiego, w powiatach: augustowskim (gmina Nowinka), sejneńskim (gmina Krasnopol, Puńsk), suwalskim (gmina Bakalarzewo, Jeleniewo, Przerośl, Rutka-Tartak, Suwałki obszar wiejski, Szypliszki, Wiżajny) oraz Suwałki miasto na prawach powiatu (gmina Suwałki miasto).

Region ten jest najchłodniejszym obszarem województwa, a także nizinnej części kraju. Wyróżnia się dużymi wahaniami opadów, ze względu na duże zróżnicowanie w rzeźbie terenu. Pokrywa śnieżna zalega tu najdłużej w województwie. Region ten wyróżnia największa w województwie średnia roczna prędkość wiatru, ponad 4 m/s, z dużym udziałem wiatru o prędkościach umiarkowanych i silnych. Na obszarze nadleśnictwa dominują wiatry sektora zachodniego.

Średnia lesistość dla gmin nadleśnictwa wynosi ok. 23,9%. Lasy ochronne nadleśnictwa zajmują niemal 62,3% powierzchni ogólnej, prawie 0,5% to rezerваты przyrody, zaś lasy gospodarcze zajmują ok. 31% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany nadleśnictwa tworzą trzy podstawowe gatunki: sosna z udziałem 60,6%, świerk 22,2% oraz dąb z udziałem 6,6% (według gatunków panujących). Dominującymi glebami na terenie nadleśnictwa są gleby rdzawe (52,4%), a dominującym typem siedliskowym lasu jest bór mieszany świeży (42,4%).

Formami ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są: Suwalski Park Krajobrazowy, siedem rezerwatów przyrody (Cmentarzysko Jaćwingów, Głazowisko Łopuchowskie, Ostoja bobrów Marycha oraz poza gruntami nadleśnictwa Bobruczek, Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą, Jezioro Hańcza, Rutka), cztery obszary chronionego krajobrazu (OChK Dolina Rospudy, OChK Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, OChK Pojezierze Sejneńskie, OChK Puszcza i Jeziora Augustowskie), zlokalizowanych jest 11 użytków ekologicznych – wszystkie poza gruntami nadleśnictwa, 2 strefy ochrony gatunkowej zwierząt, jedno stanowisko dokumentacyjne - również poza gruntami nadleśnictwa oraz obszary Natura 2000: PLB200002 Puszcza Augustowska, PLH200001 Jeleniewo, PLH200003 Ostoja Suwalska, PLH200004 Ostoja Wigierska, PLH200005 Ostoja Augustowska, PLH200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH200016 Dolina Szeszupy, PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Suwałki występuje 13 pomników przyrody.

Na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo występuje 14 siedlisk przyrodniczych, 5 siedlisk leśnych i 9 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 32,66 ha. W miejscach występowania tych siedlisk nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby naruszyć ich stan lub spowodować ich zanik. Leśne siedliska przyrodnicze zajmują w nadleśnictwie powierzchnię 1151,30 ha. Część powierzchni tych siedlisk planowana jest do użytkowania (przebudowy) i zabiegów pielęgnacyjnych.

Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich stanowi 11,1% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Plan jest powiązany z innymi dokumentami obejmującymi obszar nadleśnictwa, a mianowicie planami ochrony i strategiami rozwoju na szczeblu województwa, powiatu i gminy, planami ochrony rezerwatów, zadaniami ochronnymi dla rezerwatów, studium zagospodarowania przestrzennego gmin, a także planami urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ww. planów z ustaleniami *Planu Nadleśnictwa Suwałki*.

Do głównych problemów ochrony środowiska na tym terenie zaliczono: brak inwentaryzacji przyrodniczych dla części gatunków roślin i zwierząt (w szczególności z Załącznika I i II DS i DP), brak zatwierdzonego planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Puszcza Augustowska PLB200002 oraz Ostoja Wigierska PLH200004.

Brak realizacji *Planu* niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzanie *Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji *Planu* może spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych, zniszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, ograniczenie dostarczania na rynek odnawialnego

surowca, jakim jest drewno, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, zarastanie siedlisk nieleśnych i inne.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano zasadniczo dwie metody oceny. Pierwsza metoda, analiz przestrzennych, polegająca na analizie danych zamieszczonych w *Planie*, w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych. Dane o występowaniu gatunków roślin, grzybów i zwierząt uzyskano z nadleśnictwa (podstawa § 8 pkt 1.1-1.3 IUL), organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną przyrody, inwentaryzacji LP, inwentaryzacji BULiGL, inwentaryzacji przyrodniczych w obszarach Natura 2000, oraz materiałów publikowanych i niepublikowanych. Ocena wyników analiz oparto na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Druga metoda – analiz eksperckich, polegająca na ocenie wpływu zapisów *Planu* na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, ale niezainwentaryzowanych dostatecznie (brak danych przestrzennych). Metoda ta pozwala na ocenę wpływu *Planu* na siedliska zwierząt, a poprzez wyniki tej oceny na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku. Zasadniczo oceny dokonano dla siedlisk optymalnych. Siedliska suboptymalne oceniano pod kątem możliwości migracji gatunków.

W ramach oddziaływania ustaleń *Planu* na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: populacji, gatunkowym i ekosystemowym - wpływ *Planu* uznano za dodatni. W *Planie* zamieszczono zapisy pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej,
- oddziaływanie na ludzi - wpływ *Planu* uznano za dodatni,
- oddziaływanie na rośliny, grzyby i zwierzęta - przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) będące przedmiotem zainteresowania wspólnoty, b) chronione. Po uwzględnieniu zapisów *Programu Ochrony Przyrody* realizacja *Planu* będzie miała wpływ obojętny,
- oddziaływanie na wodę - ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa,
- oddziaływanie na powietrze - stwierdzono dodatni wpływ *Planu* na powietrze atmosferyczne,
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi - oddziaływanie krótkoterminowe *Planu* może być negatywne, jednak łączne ma wpływ obojętny,
- oddziaływanie na krajobraz - stwierdzono dodatni wpływ *Planu* na krajobraz. W ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w *Programie Ochrony Przyrody* wskazania,
- oddziaływanie na klimat - gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂) - wpływ *Planu* uznano za dodatni,

- oddziaływanie na zasoby naturalne - głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości lasu z możliwością użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Nie stwierdzono, aby ustalenia *Planu* mogły oddziaływać negatywnie na zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - lokalizacja obiektów znana jest administracji LP i zaznaczona jest na odpowiednich mapach tematycznych, będących załącznikiem *Planu*. Nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Nie stwierdzono, aby *Plan* mógł oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko. Nie stwierdzono, aby działania zapisane w *Planie* miały negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatów, obszaru chronionego krajobrazu, użytku ekologicznego oraz na pomniki przyrody.

Osobnym analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń *Planu* na gatunki i siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000. Mając na względzie potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania (także poza obszarami Natura 2000), dokonano również analizy wpływu *Planu* na zachowanie tych siedlisk. Wykazano brak znaczącego wpływu na siedliska nieleśne oraz dodatni wpływ na leśne siedliska przyrodnicze, zarówno w obszarach jak i poza obszarami Natura 2000.

W odniesieniu do powierzchni projektowanych do odnowienia, a uznanych jako leśne siedliska przyrodnicze, przeanalizowano również zgodność projektowanych składów gatunkowych odnowień i typów drzewostanów wg *Planu* ze składami gatunkowymi drzewostanów naturalnych fitocenoz leśnych. Po przeprowadzonych analizach nie stwierdzono rozbieżności, między projektowanymi składami odnowień oraz gospodarczymi typami drzewostanów, a naturalnymi składami gatunkowymi lasu na tych siedliskach. W związku z powyższym uznano, że *Plan* w zakresie projektowanych składów gatunkowych odnowień nie wpływa negatywnie na siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że **projekt *Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki* nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 występujących na obszarze realizacji *Planu*. Realizacja projektu *Planu* nie spowoduje również negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.**

3. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

Baza danych	Baza w formacie mdb (<i>MS Access</i>) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu planu importowana do bazy SILP w nadleśnictwie.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu.
CP	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	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
Drzewostan	Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
Drzewostan 100-letni	Drzewostan, w którym gatunek panujący (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 100 i więcej lat.
DS	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	Dyrektywa Szkodowa.
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna.
GIS	System Informacji Geograficznej (<i>ang. Geographic Information System</i>).
GDOS	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
GIOS	Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska.
GPS	(<i>ang. Global Positioning System</i>), system nawigacji satelitarnej.
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa.
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu. Dokument branżowy wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określający sposób wykonania oraz zawartość planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa a także sposób przeprowadzania konsultacji społecznych.
IOL	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	Jednolite Części Wód.
KE	Komisja Europejska.
Kępa ekologiczna	Fragment drzewostanu pozostawiony do naturalnego rozkładu w drzewostanach użytkowanych rębniami.
KPZK	Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju.
KPZL	Krajowy program zwiększania lesistości.
KO	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.
KDO	Klasa do odnowienia. Zaliczane są tu drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną, ale nie spełniają kryteriów KO, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia.
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzenia planu.
LMN	Leśna mapa numeryczna.
LP	Lasy Państwowe.
Miąższość (zasobność)	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąższość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 ha, zwaną zasobnością.
MS (MKiS)	Ministerstwo Środowiska (Ministerstwo Klimatu i Środowiska).
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń planu urządzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie.
Odnawianie (odnowienie)	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.

OOŚ	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	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.
OZW	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - obszar chroniony sieci Natura 2000
OChK	Obszar chronionego krajobrazu.
PCzK	Polska Czerwona Księga.
PPWIS	Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny
PTOP	Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków.
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.
Plan [PUL]	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.
Program [POP]	Program Ochrony Przyrody.
Prognoza	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	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.
Przedmiot ochrony	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.
PZO	Plan Zadań Ochronnych.
Rb I	Rębnia zupełna. Polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych, zgodnych z siedliskiem.
Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu w formie gniazd, w celu wprowadzenia na nie gatunków cieniznośnych oraz usuwaniu po pewnym okresie czasu reszty drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych.
Rb IV	Rębnia stopniowa. 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	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych.
RDOS	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000.
Siedliska i gatunki „naturowe”	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.
Siedlisko przyrodnicze	Obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie.
SOOS	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko – postępowanie w sprawie ustalenia wpływu projektów, programów, strategii na środowisko a w szczególności na obszary Natura 2000.
SOO	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami).
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny.
TSL	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 łąkowe.

TW	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 surowca drzewnego, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu.
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy ich jakości, usuwaniu elementów szkodliwych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów.
WZS	Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne.
Udział wg gatunków panujących	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie, (czyli ten o największym udziale) to wtedy powierzchnia całego drzewostanu jest traktowana, jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący.
Udział wg gatunków rzeczywistych	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunku w składzie drzewostanu, to gatunkowi temu przypisywana jest powierzchnia adekwatna do udziału w powierzchni wydzielenia leśnego.
ZHL	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.

4. INFORMACJE OGÓLNE

4.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko - zwaną dalej *Prognozą* - sporządzono na podstawie umowy nr ZI.271.18.2021 zawartej w dniu 05 maja 2021 r. w Białymstoku, pomiędzy Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Białymstoku, a Biurem Urzędzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. Przedmiotem *Prognozy* jest projekt Planu Urzędzenia Lasu dla Nadleśnictwa Suwałki – zwany dalej *Planem*.

Plan jest podstawowym dokumentem regulującym prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania *Planu* wynika wprost z Ustawy o lasach z 28 września 1991 r. (Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444 z późn. zm.), która w art. 7.1. stwierdza: „**Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urzędzenia lasu**”. *Plan urzędzenia 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 „*polityki, strategii, planu lub programu w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*”, lub planów „*którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000*” wynika z ustawy OOS (Art. 46, Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

Z Art. 51 ustawy OOS, wynika, że organ sporządzający *Plan* wykonuje *Prognozę* zawierającą elementy:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu *Prognozy*,

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust.2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- 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 przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Art. 53. ustawy OOS stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* zostaje uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Uzgodnienie takie zostało przeprowadzone. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku określił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w piśmie z dnia 29 stycznia 2021 r. (znak: WPN.611.2.2021.MW).

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr poz. 880 z późn. zm.),
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007 nr 75 poz. 493 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. 1989 nr 30 poz. 163 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. 1995 nr 16 poz. 98 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. 1995 nr 147 poz. 713 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. 1991 nr 81 poz. 351 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1586 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. 2021 poz. 1718),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. 2008 nr 82 poz. 501),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34, poz. 186),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510 z późniejszymi zmianami),

Uwzględniono też następujące akty:

prawa krajowego:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444 z późniejszymi zmianami);
- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030;
- Zarządzenie nr 40/2020 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 21 października 2020 r. w sprawie procedury monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach (znak: ZP.720.31.2020).

prawa wspólnotowego:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk dzikiej fauny i flory (z późniejszymi zmianami);
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

porozumień międzynarodowych:

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro (ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.);
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie);

- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.);
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (podpisana 2 lutego 1971 w Ramsar);
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego (przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu).

4.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Sporządzanie *Prognozy* wymaga zastosowania wielu metod analiz i ocen. Podstawową metodą jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z art. 51. ust. 1 ustawy OOŚ, „*informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu*”. Pierwszym krokiem było zebranie informacji o dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk chronionych (w tym będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000), położonych w granicach nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego.

Ponieważ decydującym czynnikiem wpływu na środowisko są zaplanowane działania zapisane w *Planie*, w formie szczegółowych wskazań, co i gdzie powinno być wykonane, podstawową metodą analizy ich wpływu na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych działań z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach informacji o planowanych działaniach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych działań w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itd. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków będących celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania gatunków zwierząt. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zostały wytypowane potencjalne obszary konfliktowe (dla tej analizy), które zostały następnie szczegółowo przeanalizowane pod kątem wykonywanych działań i stopnia ich wpływu na określony gatunek (siedlisko gatunku), siedlisko przyrodnicze.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze. Zawierały one wykazy wydzieleni leśnych w ramach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów w grupach działań oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane, a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), pielęgnowanie drzewostanów (TP, TW, CW, CP i CP-P) i odnowienia. Ponadto

wyszczególniono pozycje bez wskazań gospodarczych. Nadleśnictwo nie planuje zalesień wobec czego nie było potrzeby zamieszczania tego zabiegu w zestawieniach.

Oceny poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu *Planu* na te parametry polegały głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z przeprowadzonych wcześniej analiz i uzyskanych tabel i zestawień.

Dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, dla których brak danych przestrzennych, przeprowadzono analizy eksperckie polegające na ocenie wpływu zapisów PUL na potencjalne siedliska (optymalne) gatunków zwierząt. Metoda ta pozwala ustalić prognozę oceny wpływu PUL na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku.

W przypadku ptaków z załącznika I DP występujących na terenie nadleśnictwa, w granicach obszarów ochrony ptaków Natura 2000, dokonano analizy wpływu zabiegów gospodarczych na ich siedliska zdefiniowane zinwentaryzowanymi stanowiskami występowania, a dla gatunków wymagających ustanowienia ochrony strefowej również obszarem stref.

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano z publikacji MŚ „*Poradniki ochrony siedlisk i gatunków - przewodnik metodyczny*” oraz raportów GIOŚ z monitoringu środowiska. W przypadku ustalania składów gatunkowych upraw w ramach zbiorowisk reprezentujących poszczególne typy siedlisk Natura 2000 oparto się na pracach: „*Lasy północno-wschodniej Polski*” (SOKOŁOWSKI 2006), „*Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*” (MATUSZKIEWICZ 2007), opracowaniu fitosocjologicznym nadleśnictwa (BULIGL O. BIAŁYSTOK 2022) oraz *Poradnikach ochrony siedlisk Natura 2000*.

4.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki - zawartość

Zawartość *Planu* określa *Instrukcja Urządzania Lasu* (IUL). Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie NTG.

Plan składa się z następujących części składowych:

1. dane z inwentaryzacji lasu,
2. analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
3. program ochrony przyrody,
4. część planistyczna,
5. materiały kartograficzne.

Części te zawarte są w następujących tomach:

Tom I – *Elaborat* zawierający:

1. opis ogólny nadleśnictwa,
2. zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
3. analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
4. podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
5. określenie etatów cięć użytkowania głównego,

6. zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębego),
7. zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
8. określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
9. określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
10. określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Tom I – Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

1. kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie, z uwzględnieniem lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa,
2. podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
3. mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Tom II – szczegółowe dane inwentaryzacyjne zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

1. opis taksacyjny lasu,
2. zestawienia i tabele zbiorcze:
 - wykaz projektowanych cięć rębnych,
 - wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
 - wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Ostatnim elementem składowym *Planu* są mapy tematyczne w różnej skali.

4.4. Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich zaprojektowanych prac z danego zakresu i ich zestawienie jest elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu *Planu*. Zatwierdzone zadania gospodarcze są elementem obligatoryjnym do wykonania, lub wielkością nie do przekroczenia w 10-letnim okresie gospodarczym. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Planie* oraz ich sumaryczne oddziaływanie.

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów - oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia.
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w trakcie obowiązywania Planu.
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.
Odnawianie	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony.
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem ok. 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy.
Rębnia III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Rębnia częściowa i gniazdowa – odnowienie pod osłoną drzewostanu; odnowienie sztuczne bądź naturalne
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Zaplanowane dla każdego typu siedliskowego lasu składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Nie występuje, ponieważ zapisy z Programu ochrony przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp.

Tabela 2. Powierzchnia zadań obligatoryjnych i określonych kierunkowo

Wykaz zadań	Powierzchnia ha
1	2
POZYSKANIE DREWNA	
w tym:	
a) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu rębnym	2193,84
b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym	6461,46
PIELĘGNOWANIE LASU	
w tym:	
a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	633,73
b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	822,11
c) trzebieże	6219,78

Wykaz zadań	Powierzchnia ha
1	2
POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO	
Zadania dotyczące zalesień i odnowień:	
a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia	0,00
b) odnowienie płazowin i zrębów	138,36
c) odnowienie drugiego piętra	0,00
d) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego	1245,04
w tym zrębami zupełnymi	596,63
e) orientacyjna powierzchnia dolesień	12,13
f) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień	141,69
g) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów	0,00
h) orientacyjna powierzchnia melioracji	1391,73
w tym wodnych	0,00
Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych	-
Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej	-
Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo	-

4.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu

Wg IUL do głównych celów i zadań urządzania lasu należą:

- 1) Inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów, wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wyłączeń taksacyjnych, a także wykonaniem odpowiednich zestawień zbiorczych;
- 2) Rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przyrody;
- 3) Rozpoznanie podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska;
- 4) Zebranie informacji w sprawie programu ochrony przyrody, w tym dotyczących obszaru Natura 2000, wraz z aktualizacją i weryfikacją dotychczasowego programu ochrony przyrody;
- 5) Sformułowanie celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- 6) Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania ustaleń planu urządzania lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy;
- 7) Rozpoznanie ekonomicznych warunków gospodarki leśnej oraz określenia spodziewanych efektów ekonomicznych tej gospodarki w urządzanym nadleśnictwie;
- 8) Określenie długo- oraz średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;

- 9) Projektowanie pożądanych typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- 10) Ustalenia etatów cięć głównego użytkowania lasu (rębne oraz przedrębne);
- 11) Projektowanie odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
- 12) Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- 13) Określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 14) Określenie potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
- 15) Zobrazowania przestrzennego, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urządzanym obiekcie, dotyczących szczególnie: obszarów chronionych i funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz wybranych zadań gospodarki leśnej;
- 16) Sporządzenia ogólnego opisu lasów, zawierającego m.in.: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przyszłej, program ochrony przyrody, zestawienia przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych, zwanych dalej wskazaniem) oraz prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego.

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

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

Głównym celem opracowania projektu planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Realizacja tego celu w specyfice Nadleśnictwa Suwałki będzie polegać m. in. na podnoszeniu odporności drzewostanów, na działaniu czynników abiotycznych i biotycznych, poprzez stopniową przebudowę litych drzewostanów jednogeneracyjnych, na wielogatunkowe z udziałem drzew liściastych o zróżnicowanej strukturze wiekowej.

Pod względem prawnym gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzenia lasu.

4.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu

Zgodnie z Ustawą OOS Art. 51. pkt. 2.2.d. dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji *Planu* są:

- Konwencja o bioróżnorodności - celem konwencji jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej: „w *obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami*” - czyli na 3 poziomach;
- Konwencja Berneńska - celem konwencji jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk;
- Konwencja Bońska - o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt.

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej brak jest szczegółowych wytycznych dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej. Unia Europejska określa natomiast zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody.

Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „*wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego*”, jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W dokumencie tym w Art. 6 jest mowa o tym, że: „*Przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3, w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego*”.

Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są Dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery Dyrektywy. Są to wspomniane już poprzednio Dyrektywa Ptasia (DP), Dyrektywa Siedliskowa (DS), Ramowa Dyrektywa Wodna (DW) oraz Dyrektywa Szkodowa (DSZ).

Celem Dyrektywy Ptasiej jest zapewnienie ochrony gatunkom ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W Dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla których ochrony tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO).

Celem Dyrektywy Siedliskowej (Habitatowej) jest zapewnienie ochrony ważnym w skali Europy gatunkom roślin i zwierząt oraz siedliskom przyrodniczym. Dla tych gatunków i siedlisk tworzy się Specjalne Obszary Ochrony (SOO).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje jeden Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków i osiem Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk. W granicach nadleśnictwa znajdują się zinventaryzowane siedliska przyrodnicze oraz gatunki wymienione w załączniku I i II DS oraz załączniku I DP. Gatunki i siedliska te zostały opisane w niniejszej *Prognozie*.

Dyrektywa Szkodowa określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym *Planem*, Dyrektywa odnosi się do szkody jako „*mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych*”. Szkada oznacza również „*szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków*”.

Ramowa Dyrektywa Wodna – ustanawia ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Sporządzanie *Prognozy* jako elementu procedury oceny oddziaływania na środowisko, jest jedną z metod, która ma zbadać, czy i w jaki sposób *Plan* może naruszać krajowe przepisy, które powinny mieć przetransponowane zapisy z dyrektyw.

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

- **Polityka ekologiczna Państwa 2030.** Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej *Polityka* odnosi się głównie do:

- 1) wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- 2) prowadzenia gospodarki leśnej, tak by była narzędziem ochrony różnorodności biologicznej;
- 3) lasy jako narzędzie adaptacyjne do zmian klimatu;
- 4) modyfikacja gospodarki leśnej w celu zwiększenia potencjału lasów do pochłaniania dwutlenku węgla;
- 5) zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody oraz pozyskiwanie nowych gruntów przez Lasy Państwowe do zalesień;
- 6) utrzymania lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów;
- 7) dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska;
- 8) zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych;
- 9) kontynuacja i tworzenie nowych programów ochrony gatunków, zwiększania udziału różnych typów martwego drewna;
- 10) podniesiono również wyceny pozaprodukcyjnych funkcji lasów.

- **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020.** Dokument został opracowany z myślą o zasobach przyrodniczych całego kraju. Większość działań będzie realizowana w obszarach chronionych i tzw. zielonej infrastrukturze, której częścią są korytarze ekologiczne łączące przestrzennie system obszarów chronionych. Głównym celem dokumentu jest poprawa stanu i różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

- **Polityka Leśna Państwa z 1997 r.** Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej a szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „*proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:

- 1) zwiększanie zasobów drzewnych, w tym lesistości;
- 2) poprawę stanu i ochronę lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje;
- 3) zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych;
- 4) opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej;
- 5) uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasu;

- 6) zapewnienia w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.
- **Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2014 r.** Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określono wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z niską podażą gruntów pod zalesienia (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze), przemiany społeczno-gospodarcze po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, niewystarczające finansowanie zalesień z PROW na lata 2014-2020.
 - **Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej.** Dokument opracowany, jako efekt wdrażania w życie Konwencji z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej). Realizację ustaleń *Strategii* prowadzi się poprzez:
 - 1) uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych;
 - 2) zachowanie pełni zmienności drzew leśnych;
 - 3) pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych;
 - 4) skuteczną ochroną i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
 - 5) ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
 - 6) ochronę obszarów wrażliwych (w tym obszarów górskich) na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
 - 7) zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
 - 8) ochronę różnorodności biologicznej i umiarkowane użytkowanie zasobów w lasach niepaństwowych;
 - 9) edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

4.7. Powiązanie PUL z innymi dokumentami

Zgodnie z Ustawą OOS Art. 51. Pkt. 2. 1. a. *Prognoza* ma określić powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami. Ustalenia *Planu* wykazują powiązanie z następującymi dokumentami:

na szczeblu województwa:

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 z wizją województwa w 2030 roku,

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024,

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego z horyzontem czasowym do 2020,

na szczeblu powiatu:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 r.,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024.

na szczeblu miasta i gmin:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Suwałki na lata 2021 – 2024,

Program ochrony środowiska dla Gminy Nowinka na lata 2022 – 2025 z perspektywą na lata 2026 - 2029,

Program Ochrony środowiska dla Gminy Krasnopol na lata 2017-2020 z perspektywą na 2024,

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk na lata 2021 - 2025 z perspektywą do 2027 r.” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko,

Program ochrony środowiska dla Gminy Bakalarzewo na lata 2016-2020 z perspektywą do 2022 r.,

Program ochrony środowiska dla Gminy Jeleniewo na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.,

Program ochrony środowiska dla Gminy Przerośl na lata 2016-2020 z perspektywą do 2022 r.,

Program Ochrony Środowiska Gminy Rutka-Tartak na lata 2016-2020,

Strategia Rozwoju Gminy Rutka – Tartak na lata 2016 - 2020+,

Program ochrony środowiska dla Gminy Szypliszki na lata 2021-2025 z perspektywą do 2027r.,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wizajny na lata 2021-2025 z perspektywą do 2027 roku.

W powyższych dokumentach, posiadających opracowane prognozy oddziaływania na środowisko, opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych. W sposób ogólny również opracowane prognozy odnoszą się do oddziaływania zapisów powyższych dokumentów na środowisko. Każdy z wymienionych powyżej dokumentów odnosi się do racjonalnego wykorzystania zasobów przyrody, zrównoważonego i długotrwałego rozwoju regionalnego oraz ochrony środowiska przyrodniczego poprzez określenie kierunków i zadań w danych aspektach. W związku z tym niektóre cele określone w tych dokumentach są powiązane z ustaleniami *Planu*, jednak są to sformułowania wyłącznie na poziomie ogólnym.

Plan może wykazywać powiązanie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP) i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP), w których określono politykę przestrzenną miasta czy gminy, ogólny planowany sposób zagospodarowania całego terytorium gminy (bądź konkretnej miejscowości), a także zawarto informacje o położeniu lasów, obszarów przeznaczonych pod zabudowę, do zalesień, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp.. Studium stanowi podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych jednostek wchodzących w skład gminy. *Plan* nie przewiduje przekształcenia terenów leśnych na inny rodzaj gruntów oraz

zalesiania gruntów stanowiących własność skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Suwałki, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów *Planu*.

Dokumentami planistycznymi powiązаныmi z *Planem* są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz.U. 2005 nr 94 poz. 794). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Suwałki występują formy ochrony przyrody ujęte powyższym rozporządzeniem, do których należą: Suwalski Park Krajobrazowy oraz rezerwaty przyrody (rezerwaty posiadają wyłącznie zadania ochronne). Zadania ochronne zapisane planie ochrony parku krajobrazowego zostały uwzględnione w PUL dla Nadleśnictwa Suwałki.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z *Planem* są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 64 poz. 401 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Suwałki znajduje się 9 obszarów Natura 2000. Siedem obszarów posiada plany zadań ochronnych: PLH200001 Jeleniewo, PLH200003 Ostoja Suwalska, PLH200005 Ostoja Augustowska, PLH200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH200016 Dolina Szeszupy, PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy. Obszary nie posiadające ustanowionych planów zadań ochronnych to: PLB200002 Puszcza Augustowska oraz PLH200004 Ostoja Wigierska (plan w trakcie opracowywania). W momencie ustalenia planów zadań ochronnych dla tych dwóch obszarów zawarte w nich zapisy powinny być uwzględnione przy realizowaniu *Planu*.

Dokumentami powiązаныmi z *Planem* są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Głęboki Bród, Gołdap, Olecko, Pomorze i Szczebra. Powiązanie to dotyczy ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami oraz łącznego oddziaływania zapisów tych dokumentów na integralność obszarów Natura 2000. Zapisy PUL Nadleśnictwa Suwałki w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, jak i również zapisy planów innych nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Suwałki. Wszystkie sąsiadujące nadleśnictwa posiadają prognozy OOS.

4.8. Metody analizy skutków realizacji postanowień PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Skutki realizacji postanowień *Planu* powinny być monitorowane (raportowane) w cyklu pięcioletnim. Organem monitorującym realizację obligatoryjnych zadań gospodarczych i skutków ich realizacji (w tym przyrodniczych), jest organ sporządzający *Plan*, czyli Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Monitorowanie środowiska przyrodniczego powinno obejmować i raportować:

- stan istniejących form ochrony przyrody,
- 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.

Zarządzeniem Nr 40 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 21 października 2020 roku, na terenie RDLP w Białymstoku została wprowadzona „Procedura monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach”. Należy wykorzystać zalecenia i procedury zawarte w w/w dokumencie w lasach Nadleśnictwa Suwałki.

4.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Północne rejony Nadleśnictwa Suwałki graniczą z Litwą, na odcinku ponad 57,0 km. Bezpośrednia granica styku gruntów stanowiących własność nadleśnictwa wynosi około 9,9 km. W ramach działań w projektowanym *Planie* przewidziano do realizacji działania w 21 wydzieleniach, w bezpośrednim sąsiedztwie pasa granicznego. W 15 przypadkach projektowane zabiegi będą realizować działania gospodarcze charakterze cięć pielęgnacyjnych (TP i TW), w 1 wydzieleniu zabieg pielęgnacyjny CP oraz w 3 wydzieleniach rębnie IIIa i w 2 rębnie IIIb. Rębnie gniazdowe (powierzchnia wynosi 26,23 ha) nie będą oddziaływały negatywnie na sąsiednie tereny ze względu na rozłożony w czasie okres realizacji (okres odnowienia). Wpływ innych zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu (cięcia pielęgnacyjne) dotyczy miejsc, w których będą wykonywane i nie rzutuje na grunty sąsiednie.

Nadleśnictwo nie zalesia polan śródleśnych. Nie planuje się na tym terenie żadnych inwestycji powodujących rozdrobnienie kompleksów leśnych, ani żadnych budowli na ciekach wodnych. Można stwierdzić, iż pozostają nienaruszone ostoje dużych zwierząt kopytnych i drapieżników, a kontakt pomiędzy subpopulacjami po obu stronach granicy jest w pełni zapewniony. Biorąc pod uwagę powyższe, realizacja planu urządzenia lasu nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Szczegółowe opisanie ekosystemów leśnych i ich składowych na terenie nadleśnictwa znajduje się w *programie ochrony przyrody, elaboracie, w charakterystyce fitosocjologicznej* oraz w *operacie glebowo-siedliskowym*. W *Prognozie* przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące analizowanego obiektu.

5.1 Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

5.1.1. Położenie nadleśnictwa

Nadleśnictwo Suwałki położone jest w północnej części województwa podlaskiego, w powiatach: augustowskim (gmina Nowinka), sejneńskim (gmina Krasnopol, Puńsk), suwalskim (gmina Bakalarzewo, Jeleniewo, Przerośl, Rutka-Tartak, Suwałki obszar wiejski, Szypliszki, Wiżajny) oraz Suwałki miasto na prawach powiatu (gmina Suwałki miasto). Od zachodu Nadleśnictwo Suwałki graniczy z Nadleśnictwem Olecko i Gołdap, od północy z Litwą, od wschodu z Nadleśnictwem Pomorze, a od południa z Nadleśnictwem Głęboki Bród, Szczebra oraz Wigierskim Parkiem Narodowym.

Tabela 3. Charakterystyka regionu ¹⁾

Gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa w ha ²⁾	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo podlaskie					
Powiat augustowski					
Gmina Nowinka	204	2942	12564,35	3134,4307	61,6
Powiat sejneński					
Gmina Krasnopol	172	3756	3909,79	1760,1132	22,8
Gmina Puńsk	139	4156	1551,09	612,8515	11,2
Powiat suwalski					
Gmina Bakalarzewo	123	3091	1729,40	23,7449	13,9
Gmina Jeleniewo	131	3156	1424,01	447,7332	10,8
Gmina Przerośl	124	2907	1911,22	296,2539	15,5
Gmina Rutka-Tartak	103	2330	2616,00	1982,7315	25,3
Suwałki obszar wiejski	265	7826	7683,12	2823,7613	29,0
Gmina Szypliszki	156	3917	2111,05	1336,6352	13,5
Gmina Wiżajny	112	2116	1676,46	1032,2731	15,0
Powiat Suwałki (miasto na prawach powiatu)					
Suwałki miasto	66	69639	868,35	852,7327	13,2

¹⁾ źródło: Główny Urząd Statystyczny - Statystyczne Vademecum Samorządowca <<https://svs.stat.gov.pl/>>.

²⁾ zaktualizowana Baza SILP Nadleśnictwa Suwałki stan na 1.01.2023 r. (Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju).

W skład Nadleśnictwa Suwałki wchodzi dwa obręby leśne: Puńsk i Suwałki podzielone na 11 leśnictw.

Powierzchnia nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2023 r. to 14303,78 ha, ewidencyjna 14303,2612 ha. Podana powierzchnia ogólna nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² różni się od powierzchni ogólnej zaokrąglonej do 1 ara. Różnice w powierzchni wynikają z matematycznej zasady zaokrąglania przy przeliczaniu z m² na ary.

Regionalizacja przyrodniczo-leśna, fizyko-geograficzna i geobotaniczna

Nadleśnictwo Suwałki położone jest między 23°43' a 23°17' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°57' a 54°25' szerokości geograficznej północnej.

Obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Suwałki, zgodnie z „Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010” (ZIELONY, KLICZKOWSKA 2012) leży w:

Krajinie przyrodniczo-leśnej Mazursko-Podlaskiej (II);

Mezoregion: Pojezierza Ełckiego (II.6);

Mezoregion: Pojezierza Suwalskiego (II.9);

Mezoregion: Wigier i Rospudy (II.10);

Mezoregion: Puszczy Augustowskiej (II.11).

W podziale fizyczno-geograficznym Polski (KONDRACKI 2014) Nadleśnictwo Suwałki znajduje się w następujących jednostkach:

Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8);

Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84);

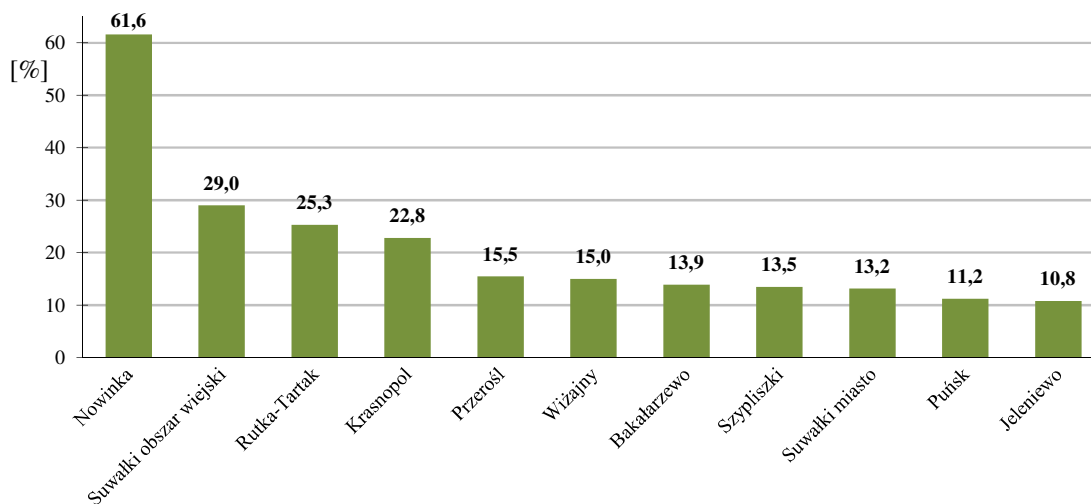
Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842);
 Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7);
 Mezoregion: Pojezierze Zachodniosuwalskie (842.72);
 Mezoregion: Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73);
 Mezoregion: Równina Augustowska (842.74).

Według regionalizacji geobotanicznej (MATUSZKIEWICZ 2008) lasy nadleśnictwa należą do następujących jednostek:

Dział: Północny Mazursko-Białoruski (F);
 Kraina: Augustowsko-Suwalska (F.2);
 Okręg: Pojezierza Suwalskiego (F.2.1);
 Podokręg: Wiżajski (F.2.1.b);
 Podokręg: Doliny Rospudy (F.2.1.c);
 Podokręg: Płocicki (F.2.1.d);
 Podokręg: Gibsko-Suwalski (F.2.1.e);
 Podokręg: Sejeński (F.2.1.f).

5.1.2. Lesistość

W pokryciu powierzchni zdecydowanie dominują role, na drugim miejscu są lasy. Lesistość w granicach nadleśnictwa wynosi 23,9% i waha się w gminach od 10,8% w gminie Jeleniewo do 61,6% w gminie Nowinka. Lesistość w gminach Nadleśnictwa Suwałki przedstawia poniższa rycina.



Ryc.1. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

5.1.3. Dominujące funkcje lasów

W gospodarce leśnej wyróżnia się zasadniczo trzy grupy lasów o odmiennych funkcjach. Są to:

1. lasy rezerwatowe, położone na terenie rezerwatów przyrody,
2. lasy ochronne - o dominującej funkcji ochronnej, ale z dopuszczeniem racjonalnego użytkowania,
3. lasy gospodarcze, dostarczające surowiec drzewny, przy zachowaniu ciągłości spełniania pozostałych funkcji.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 1.01.2023 r.

Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obwód Puńsk	Obwód Suwałki	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna [ha]		
1	2	3	4
Rezerwaty	63,22	3,38	66,60
Lasy ochronne, w tym:			
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	537,72	0,38	538,10
- lasy wodochronne	862,50	25,17	887,67
- lasy glebochronne	150,83	0,53	151,36
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	1,49		1,49
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	22,92		22,92
- lasy w miastach i wokół miast	368,18	5835,86	6204,04
- lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty przyrody	420,31	4,10	424,41
- lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty przyrody	28,50		28,50
- lasy glebochronne, wodochronne	25,31		25,31
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, wodochronne	39,81		39,81
- lasy w miastach i wokół miast, stanowiące cenne fragmenty przyrody	47,14	3,28	50,42
- lasy w miastach i wokół miast, wodochronne	19,91	359,18	379,09
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, stanowiące cenne fragmenty przyrody	0,26		0,26
- lasy w miastach i wokół miast, glebochronne	6,87	1,70	8,57
- lasy nasienne, w miastach i wokół miast		47,53	47,53
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa, w miastach i wokół miast		31,05	31,05
- lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty przyrody	2,23		2,23
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty przyrody	6,86		6,86
- lasy w miastach i wokół miast, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty przyrody	25,95	28,94	54,89
- lasy w miastach i wokół miast, glebochronne, stanowiące cenne fragmenty przyrody	4,34		4,34
- lasy w miastach i wokół miast, glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty przyrody	1,75		1,75
Razem lasy ochronne	2572,88	6337,72	8910,60
Lasy gospodarcze	4316,71	101,95	4418,66
Łącznie	6952,81	6443,05	13395,86

5.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

5.2.1. Geomorfologia i typy gleb

Nadleśnictwo Suwałki położone jest na terenie Pojezierza Suwalskiego i Równiny Augustowskiej. Teren w północnej części nadleśnictwa jest silnie pofałdowany, natomiast część południowa (sandrowa) przeważnie płaska, z rzadka urozmaicana zagłębieniami wytopiskowymi o różnych kształtach i dolinami rzek. Przeważający obszar nadleśnictwa leży w zlewni Niemna. Jedynie lasy obrębu Suwałki położone w Puszczy Augustowskiej należą do zlewni Wisły.

W krajobrazie nadleśnictwa można wyróżnić trzy główne jednostki geomorfologiczne: morenową wysoczyznę polodowcową, subglacjalne rynny i powierzchnię sandru. Powstały one w wyniku działalności lądolodu zlodowacenia bałtyckiego (ze zlodowaceń północnopolskich).

Równina Augustowska jest sandrem szerokim na południu i zwężającym się w kierunku Suwałk. Urozmaicona jest szeregiem głębokich mis jeziornych (największe jezioro Wigry). Powierzchnia równiny obniża się od 190 m n.p.m. do 130 m n.p.m. na południu.

Analiza przebiegu form marginalnych pozwoliła wyróżnić aż 25 linii postojowych lodowca kontynentalnego w czasie ostatniego zlodowacenia. Ciągi moren czołowych ułożone są z północnego zachodu na południowy wschód i na wschód.

Od moren ciągną się w kierunku południowym strefy odpływu glacjafluwalnego wzdłuż doliny Czarnej Hańczy. Sandr suwalsko-augustowski zbudowany jest z drobno- i średnioziarnistych piasków dochodzących do kilkunastu metrów miąższości. Ślady krótkotrwałego nasunięcia lodowca występują w glacjafluwalnej dolinie Czarnej Hańczy. Rzeka ta wcięta jest meandrami w górną powierzchnię sandru, pokrytego moreną oscylacyjną.

Na falistej, a rzadziej płaskiej powierzchni wysoczyzny morenowej występują pagórki i wzgórza martwego lodu, kemy oraz ozy.

Najwyższe miejsca w Nadleśnictwie znajdują się w okolicy Wizajn (Góra Rowelska 298 m n.p.m.). Najniższe położone są tereny w pobliżu wsi Ateny, około 130 m n.p.m.

Szczegółowy opis geomorfologii obszaru nadleśnictwa znajduje się w Tomie I opracowania: „Opis Ogólny – Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Suwałki” (BULiGL Oddział w Białymstoku 2002).

Dominujące typy gleb to gleby rdzawe (52,4%), płowe (14,7%) i brunatne (12,4%). Znaczący areal zajmują również gleby torfowe (8,2%) oraz gleby murszowe (3,9%).

Zestawienie powierzchni typów gleb w nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb nadleśnictwa

Typ gleby	Powierzchnia	
	ha	%
1	2	3
Parareździny (PR)	131,65	0,9
Czarne ziemie (CZ)	50,28	0,4
Gleby brunatne (BR)	1764,59	12,4
Gleby płowe (P)	2101,01	14,7
Gleby rdzawe (RD)	7466,59	52,4
Gleby biellicowe (B)	232,97	1,6
Gleby glejobiellicowe (GB)	220,10	1,5
Gleby gruntowoglejowe (G)	183,51	1,3
Gleby opadowoglejowe (OG)	173,92	1,2
Gleby torfowe (T)	1170,14	8,2
Gleby murszowe (M)	562,77	3,9
Gleby murszowate (MR)	145,68	1,1
Gleby deluwialne (D)	38,70	0,3
Gleby antropogeniczne (AN)	2,36	0,1
Ogółem	14244,27	100,0

Wg operatu glebowo-siedliskowego (BULiGL 2002).

5.2.2. Wody

Obszar Nadleśnictwa Suwałki należy do zlewni Morza Bałtyckiego. Przeważający obszar leży w zlewni rzek: Czarnej Hańczy, Szeszupy i Marychy, będącymi dopływami Niemna. Południowe fragmenty obrębu Suwałki należą do zlewni rzeki Blizna w dorzeczu

Wisły, natomiast północno-zachodnia część obrębu Puńsk należy do zlewni rzek: Błędzianki i Pissy Wisztynieckiej, w dorzeczu Pregoty. Największą i najdłuższą rzeką jest Czarna Hańcza.

Charakterystyka jezior

Według danych przestrzennych podziału hydrograficznego Polski (RZGW w Warszawie), przekazanych przez RDLP w Białymstoku, w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa znajduje się 126 zbiorników wodnych. Wśród nich znajduje się najgłębsze w Polsce jezioro Hańcza, o głębokości 108,5 m.

Większość zbiorników wodnych, zwłaszcza w północnej części regionu, ma charakter rynnowy, o wielokilometrowej niekiedy długości (np. Szelment). Spotkamy tu również jeziora wytopiskowe (Pierty, Wiżajny, Pobłędzie). Biorąc pod uwagę grupy limnologiczne jeziora suwalskie można podzielić na zbiorniki oligotroficzne (Hańcza, Szelment), nieco bardziej żyzne zbiorniki mezotroficzne (Jeglówek, Szurpiły, Okmin, Jaczno) i eutroficzne (Wigry).

Charakterystyka głównych rzek

Czarna Hańcza jest jedną z ważniejszych rzek Suwalszczyzny. Spływy cieków wodnych zasilających rzekę to ponad 170 km². Jej źródła zlokalizowane są w pobliżu jeziora Jegliniszki a ujście do Niemna leży na terenie Białorusi. Długość rzeki wynosi ok. 164 km, z czego 100 km przebiega przez terytorium Polski. Rzeka wpływa do jeziora Wigry, gdzie przy ujściu w zatoce Hańczańskiej na 5 kilometrowym odcinku charakteryzuje się dużym spadkiem (średnio 5,6 ‰), płynie szybko po żwirowo-kamienistym podłożu, silnie meandrując, czym przypomina rzeką podgóorską. Tereny położone wzdłuż rzeki zajęte są głównie przez kompleks torfowisk niskich i przejściowych, z których wiele zachowało swój pierwotny charakter. Po opuszczeniu jez. Wigry oraz jez. Postaw, Czarna Hańcza płynie leniwie, meandrując po licznych zakolach wśród trzcinowisk oraz terenów podmokłych. Za miejscowością Wysoki Most nurt znacznie przyspiesza a koryto rzeczne często rozdziela się na wiele odnóg. Czarna Hańcza z Kanałem Augustowskim jest jednym z najbardziej popularnych, a co za tym idzie, najlepiej zagospodarowanych szlaków kajakowych Suwalszczyzny.

Szeszupa rzeka o długości 298 km, z czego na odcinku 27 km przepływa przez Polskę, a dalej przez terytorium Litwy i Rosji. Źródła rzeki usytuowane są na terenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego w odległości zaledwie 500 m od doliny Czarnej Hańczy w okolicach Turtula. Płynie umiarkowanym nurtem, przeplatany bystrzami, dnem rozległej, szerokiej doliny. Do Szeszupy na terenie Polski uchodzą dwa większe dopływy: Potopka i Wigra. Przepływa ona przez 6 małych jezior (Gulbin, Okrągłe, Krajwelek, Przechodnie, Postawełek i Pobondzie).

Marycha rzeka na pograniczu polsko-litewskim o długości ok. 81 km, z czego ok. 63 km przepływa przez Polskę.. Powierzchnia zlewni wynosi 432,4 km², w tym 22,6 km² poza granicami kraju. Zlewnia rzeki została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi

i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień wytopiskowych. Wypływa na wysokości ok. 160 m n.p.m. w pobliżu wsi Mikołajówka, w okolicach jeziora Sejwy, przez które przepływa. Jest lewobrzeżnym dopływem Czarnej Hańczy.

Wody podziemne stanowią istotne ogniwo w ogólnym obiegu. Występowanie wód powierzchniowych, a więc rzek, jezior i bagien, jest ściśle związane z występowaniem wód podziemnych.

Wody gruntowe omawianego terenu charakteryzują się stosunkowo niewielkimi wahaniami lustra wody w skali rocznej, poza torfowiskami gdzie wahania wody dochodzą do 1 m. Biorąc pod uwagę ubóstwo substratu glebowego na sandrach, woda ma poważny wpływ na stopień żyzności ich siedlisk. Analizując stan uwilgotnienia siedlisk bagiennych należy stwierdzić, że poziom wód gruntowych w ostatnich kilkunastu latach wyraźnie się obniżył. Główną przyczyną tego stanu są niskie opady atmosferyczne, tzw. „suche lata” i melioracje wodne wykonane w przeszłości.

Z obszarami, na których woda występuje na 0-2 m związane są przede wszystkim torfowiska i doliny rzeczne. Na obszarach tych zaznaczają się przeważnie okresowe podmokłości. Na znacznej części obszaru w okresach wiosennych roztopów i wzmogonych letnich opadów zwierciadło wody podnosi się do powierzchni terenu. Ten poziom, przeważnie zaskórnych wód gruntowych, na obszarach występowania glin łączy się bardzo rzadko z niżej utrzymującym się pierwszym poziomem wodonośnym. Obszary występowania pierwszego zwierciadła wody na głębokości 2-5 m obejmują głównie regiony sandru przylegające do obszarów zatorfionych lub do zbiorników wodnych. Na wysoczyźnie polodowcowej, na głębokości 2-5 m leżą wody zawieszane w glinach zwałowych fazy pomorskiej, co świadczy o lokalnej dwudzielności tych glin. Obszary występowania wody na głębokości 5-10 m, to znaczne obszary sandru i przeważająca część wysoczyzny. Jest to zgodne z obserwacjami geologicznymi, które wskazują, że miąższość najmłodszych glin przeważnie nie przekracza 10 m. Obszary występowania pierwszego zwierciadła wody na głębokości 10-20 m, lokalnie ponad 20 m, występują w rynnach lodowcowych i w częściach wysoczyzny przylegających do tych rynien. Obszar najgłębszego występowania wód gruntowych znajduje się też w strefie czołowomorenowej.

Drugi i następne (głębsze) poziomy wodonośne są związane z piaszczysto-żwirowymi kompleksami wodnolodowcowymi rozdzielającymi starsze poziomy glacialne. W niektórych przypadkach (rynny subglacialne) drugi poziom wodonośny występuje dopiero poniżej glin zwałowych stadiału Rogowca zlodowacenia Warty.

5.2.3. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych VI rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowań siedliskowych, kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

Dominującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Suwałki są: BMśw (42,4%) a następnie LMśw, którego udział stanowi 24,1% powierzchni, Lśw 19,9% i LMb 5,4%. Wszystkie pozostałe TSL mają łączny udział 8,2 %. Obręb Puńsk jest żyźniejszy. Łączny udział procentowy najżyźniejszych siedlisk (las świeży, las wilgotny, ols jesionowy), zawiera się w przedziale od 40,2% (obrzeb Puńsk) do 1,0% (obrzeb Suwałki).

Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiściu na obręby

Typ siedliskowy lasu	Obręb Puńsk		Obręb Suwałki		Nadleśnictwo Suwałki	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	7,20	0,1	126,38	2,0	133,58	1,0
Bb	99,92	1,4	6,54	0,1	106,46	0,8
BMśw	898,83	13,0	4783,66	74,3	5682,49	42,4
BMw	15,65	0,2	54,04	0,8	69,69	0,5
BMb	94,70	1,4	14,19	0,2	108,89	0,8
LMśw	2165,09	31,1	1059,47	16,4	3224,56	24,1
LMw	72,91	1,1	55,41	0,9	128,32	1,0
LMb	475,56	6,8	252,02	4,0	727,58	5,4
Lśw	2596,65	37,3	65,24	1,0	2661,89	19,9
Lw	129,97	1,9	2,21	0,0	132,18	1,0
Ol	324,86	4,7	21,84	0,3	346,70	2,6
OIJ	69,79	1,0	2,05	0,0	71,84	0,5
Lł	1,68	0,0	-	-	1,68	0,0
Ogółem	6952,81	100,0	6443,05	100,0	13395,86	100,0

5.2.4. Drzewostany

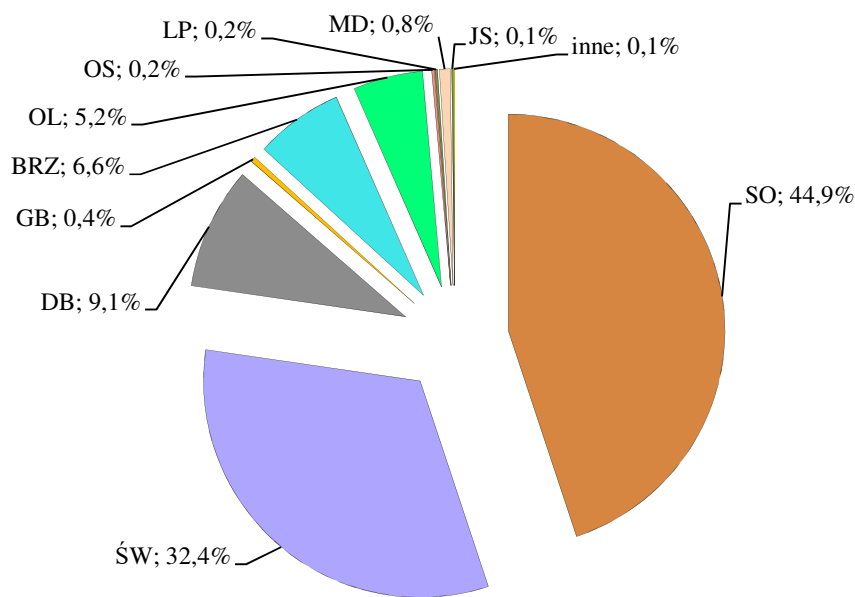
Według stanu na 01.01.2023 r. głównym gatunkiem panującym w drzewostanach nadleśnictwa jest sosna (60,6% powierzchni leśnej zalesionej), który wyraźnie dominuje na borach: świeżym (96,6%), mieszanym świeżym (94,0%), bagiennym (97,0%), oraz lesie mieszanym świeżym (65,0%). Jako gatunek panujący występuje również na borze mieszanym wilgotnym (52,5%), a ze znacznym udziałem na borze mieszanym bagiennym (44,4%). Grunty leśne z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 11108,90 ha (82,9% powierzchni leśnej), a liściaste 2286,96 ha (17,1%).

Tabela 7. Tabela 6. Powierzchnia drzewostanów wg gatunków panujących w nadleśnictwie

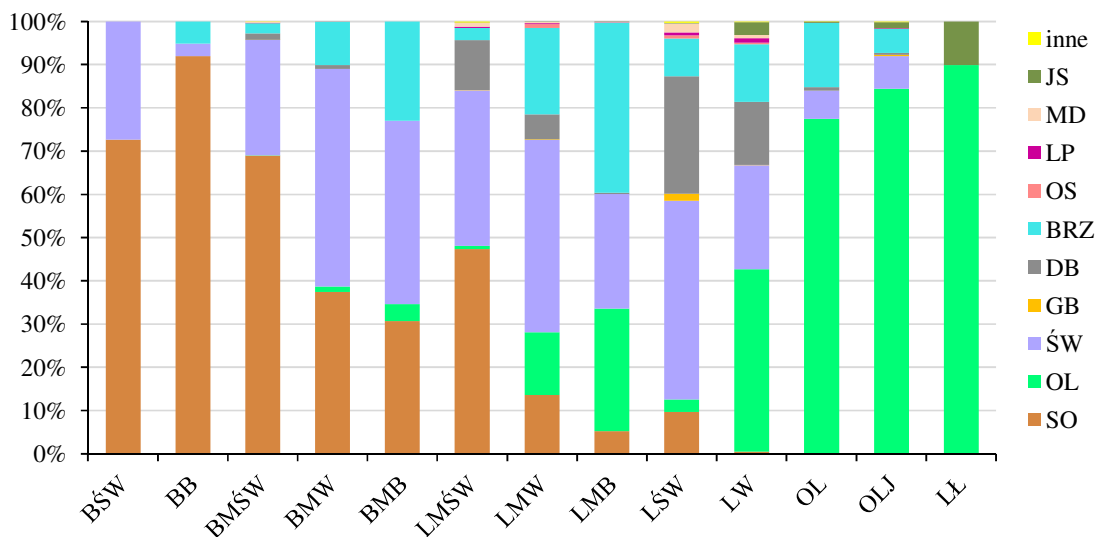
Gatunek panujący	Powierzchnia ha	Procent
1	2	3
So	7980,17	60,6
Md	21,17	0,2
Św	2920,87	22,2
Db	876,47	6,6
Kl	0,34	0,0
Js	0,65	0,0
Gb	2,11	0,0
Brz	705,79	5,4
Ol	650,05	4,9
Os	4,93	0,0
Lp	11,67	0,1
Iwa	0,83	0,0
Ogółem	13175,05	100,0

Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków rzeczywistych, to największy udział w lasach nadleśnictwa mają: sosna (44,9% powierzchni leśnej), występująca w większości typów siedliskowych, świerk (32,4%), dąb (9,1), brzoza (6,6%) oraz olsza (5,2%). Sosna jest dominującym gatunkiem boru świeżego (72,7%), boru mieszanego świeżego (68,9%), boru bagiennego (92,0%) i lasu mieszanego świeżego (47,4%). Świerk największy udział ma w borze mieszanym wilgotnym (50,3%), borze mieszanym bagiennym (42,4%), lesie mieszanym wilgotnym (44,5%) oraz lesie świeżym (45,9%). brzoza dominuje w lesie mieszanym bagiennym (39,4%). Głównym gatunkiem olsu, olsu jesionowego lasu wilgotnego oraz lasu łęgowego jest olsza, która zajmuje odpowiednio 77,4%, 84,4%, 42,2% i 89,9%. Dąb

występuje na 9,1% powierzchni leśnej zalesionej, a największy udział ma na lesie świeżym (27,2%). Gatunki takie jak klon, cis, buk, dąb czerwony, wiąz, klon jesionolistny oraz iwa zajmują łącznie 0,1% powierzchni.

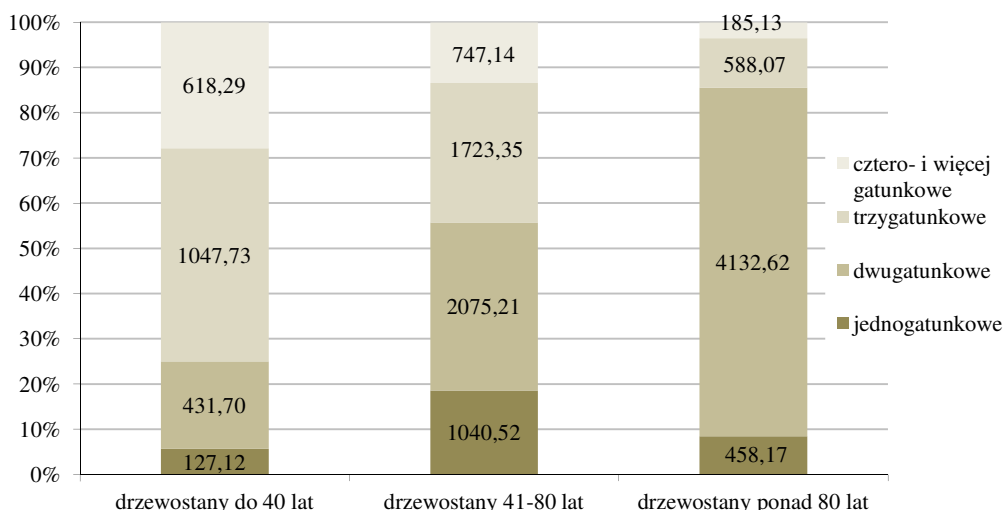


Ryc.2. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa



Ryc.3. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu

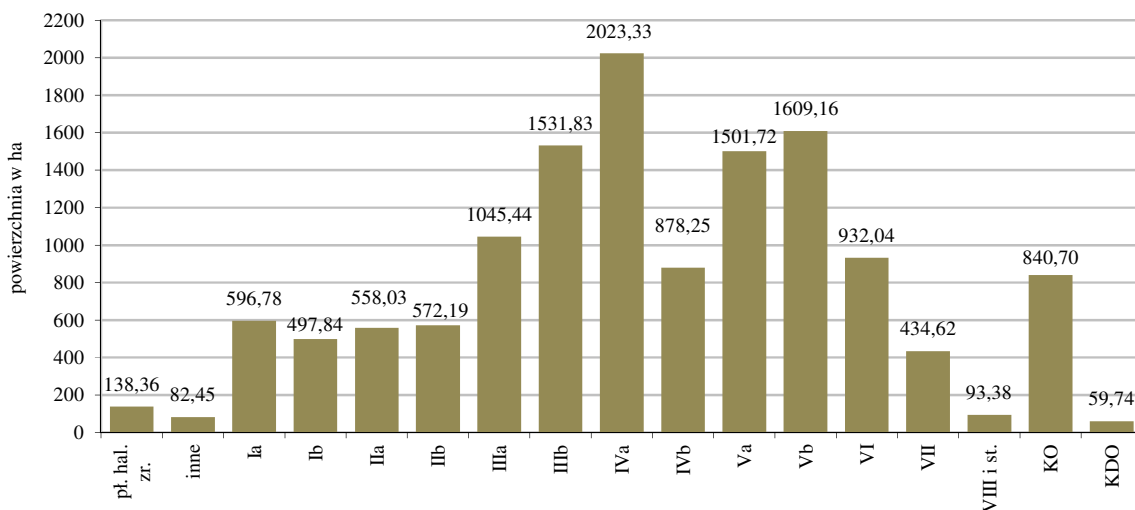
W nadleśnictwie przeważają drzewostany dwugatunkowe – 50,4% powierzchni leśnej zalesionej. Kolejną pozycję zajmują drzewostany trzygatunkowe (25,5%), następnie jednogatunkowe (12,3%), a najmniej jest drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych (11,8%). Zauważalny jest wyraźny wzrost udziału drzewostanów trzy i więcej gatunkowych w młodszych klasach wieku w stosunku do starszych drzewostanów.



Ryc.4. *Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa*

Istotną cechą lasów nadleśnictwa jest ich zróżnicowanie wiekowe. Na ogół przyjęło się, aby określać je na podstawie wieku gatunku panującego pod względem udziału w drzewostanie, zestawiając powierzchnię takich drzewostanów wg tzw. „klas i podklas wieku”. Jedna klasa to 20 letni przedział, a podklasa - 10 letni.

Zróżnicowanie wiekowe lasów nadleśnictwa jest znaczne. Największy udział mają drzewostany IVa klasy wieku (61-70 lat), a następnie Vb (51-60 lat) i IIIb (81-90). Stanowią one odpowiednio 15,1%, 12,0% oraz 11,4% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 16,7% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia wynosi 6,7%. Drzewostany starsze w wieku ponad 100 lat mają udział 11,1%.



Ryc.5. *Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych klasach i podklasach wieku*

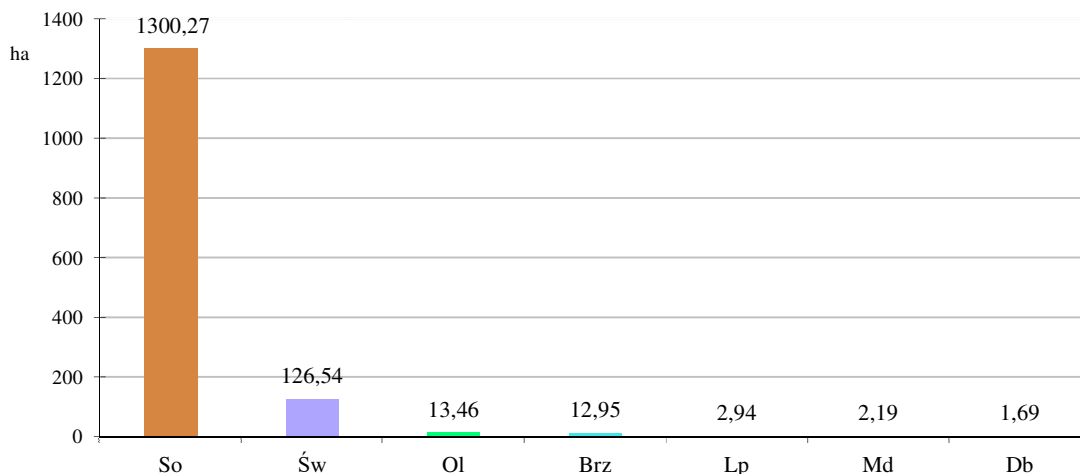
Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- **Drzewostany starsze**

Całkowita powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 1460,04 ha stanowi to 11,1% powierzchni leśnej. Dodatkowo, występuje tu również 900,44 ha drzewostanów o strukturze KO i KDO. Są to drzewostany także starszych klas wieku, w których rozpoczął się już proces przebudowy rębniami złożonymi. Pod względem bogactwa przyrodniczego niewiele ustępują one starodrzewom.

Tabela 8. Tabela 7. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów w ha		
	ponad 100-letnich	KO i KDO	razem
1	2	3	4
So	1300,27	211,55	1511,82
Św	126,54	570,41	696,95
Ol	13,46	28,54	42,00
Brz	12,95	82,48	95,43
Lp	2,94	0,00	2,94
Md	2,19	3,52	5,71
Db	1,69	0,00	1,69
Os	0	3,94	3,94
Razem	1460,04	900,44	2360,48



Ryc. 6. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich

Gatunkiem panującym w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Suwałki jest sosna, zajmująca 89,1% ich powierzchni.

- **Drzewostany nasienne**

Drzewostany te zostały wyznaczone ze względu na wysoką wartość cech wzrostowych, a także naturalne (lokalne) pochodzenie. Drzewostan taki daje gwarancję, że pozyskane z niego nasiona zapewnią trwałą, wartościową genetycznie i zadowalającą produkcję leśną.

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia wyselekcjonowanych źródeł nasion (dawne WDN) wynosi 100,49 ha. Są to drzewostany sosnowe i świerkowe.

Zidentyfikowane źródła nasion (dawne GDN) zajmują łączną powierzchnię 927,52 ha. Są to drzewostany sosnowe, świerkowe, dębowe, brzoźowe, lipowe, olszowe, grabowe

i modrzewiowe. Drzewostany tworzące wyselekcjonowane źródła nasion różnią się od drzewostanów tworzących zidentyfikowane źródła nasion tym, że te pierwsze nie są użytkowane rębnie, natomiast drugie służą, jako źródło nasion, do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej.

5.2.5. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Siedlisko przyrodnicze to „*obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne*”. Aktem prawa europejskiego w zakresie ochrony siedlisk jest Dyrektywa Rady 92/43/EWG (dyrektywa siedliskowa).

Omawiane siedliska przyrodnicze to siedliska, które – zgodnie z definicją zawartą w ustawie o ochronie przyrody - na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej:

- są zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub
- mają niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych, przyrodniczych właściwości, lub
- stanowią reprezentatywny przykład typowych cech regionu biogeograficznego występującego w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Ich pełny wykaz zawarty jest w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a na gruncie prawa krajowego zostały one uwzględnione w załączniku 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510, ze zm.).

Siedliska przyrodnicze w PUL Nadleśnictwa Suwałki na lata 2023-2032 zostały ujęte na podstawie inwentaryzacji fitosocjologicznej przeprowadzonej w 2021 r. (BULIGL O/BIAŁYSTOK 2022).

Podczas prac nad projektem *Planu* dokonano uszczegółowienia granic i ich powierzchni polegającego głównie (w zakresie przewidzianym IUL) na dostosowaniu granic wydziałów leśnych do granic siedlisk przyrodniczych. Dokonano także weryfikacji stanu siedlisk, zgodnie z metodyką inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura2000 w Lasach Państwowych.

Siedliska przyrodnicze przypisano z powierzchnią do pododdziału nawet jeśli tylko fragment jego powierzchni znajduje się w wydziale.

Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują około 8,7% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje łąka subkontynentalna, która dominuje wśród siedlisk „naturowych” (56,8% powierzchni siedlisk). Bory i lasy bagienne zajmują 31,1%, łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 5,4%, łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 0,2%, a nieleśne stanowią 6,5% powierzchni siedlisk przyrodniczych.

Najcenniejsze siedliska: 7110, 91D0, 91E0 i 91I0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 452,82 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

Tabela 9. Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego

Lp.	Kod typu siedliska przyrodn.	Typ siedlisk przyrodniczych	Pow. [ha]	Stan zachowania**		
				A	B	C
1	2	3	4	5	6	7
1	3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	0,64		0,64	
2	3150	Starorzecza i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	6,59	5,25	1,34	
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	2,86		2,58	0,28
4	6410	Zmiennowilgotne łąkitrzęślicowe (<i>Molinion</i>)	1,46		1,46	
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6,83	1,94	4,80	0,09
6	*7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	2,98		2,98	
7	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,88			0,88
8	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	9,28	1,20	6,91	1,17
9	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,14		0,93	0,21
10	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> , <i>Melitti-Carpinetum</i>)	699,62		130,82	568,80
11	*91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Ledo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	382,99	12,00	209,83	161,16
12	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i> , olsy źródłiskowe)	66,64		6,84	59,80
13	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1,84			1,84
14	*91H0	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	0,21		0,21	
RAZEM			1183,96	20,39	369,34	794,23

* Siedliska priorytetowe

** Klasyfikacja wg „Metodyka inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych” wykonana metodą ekspercką (w przybliżeniu stan A odpowiada ocenie FV, stan B – U1, stan C – U2 wg skali ocen stosowanej w Państwowym Monitoringu Środowiska)

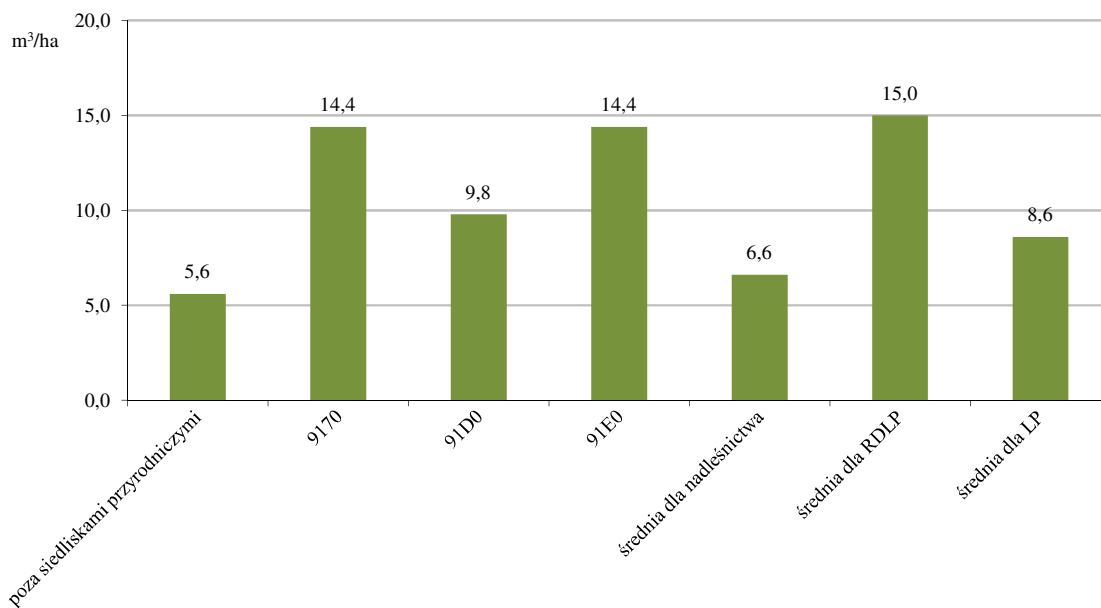
Większa część z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu C (67,1%), czyli siedlisk o złym stanie. Siedliska leśne w stanie A zajmują 1,7%, a w stanie B 31,2%.

W stosunku do siedlisk, występujących w PUL jako fragment wydzielenia należy również stosować zapisy dotyczące ich ochrony *Programie Ochrony Przyrody*; m.in. w przypadku zaplanowanej rębni w wydzieleniu z fragmentami siedliska przyrodniczego 91D0 należy usytuować w części stanowiącej siedlisko przyrodnicze kępy ekologiczne (o powierzchni siedliska), zaleca się także lokalizowanie kęp ekologicznych w płatach siedlisk 91E0 i 91F0.

5.2.6. Martwe drewno

Podczas prac taksacyjnych zaewidencjonowano martwe drewno na 281 powierzchniach kołowych. Zestawienie wyników przedstawiono na wykresie.

Średnia miąższość martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa wynosi 6,6 m³/ha. Najwięcej występuje na siedliskach grądowych i łągowych (14,4 m³/ha), a poza siedliskami przyrodniczymi 5,6 m³/ha. Ilość drewna martwego opracowano na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych. Dane dla Polski zaczerpnięto z publikacji podsumowującej wielkoobszarową inwentaryzację stanu lasu [BULiGL 2021].



Ryc. 7. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m³/ha) nadleśnictwa

5.2.7. Korytarze ekologiczne

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej

Główne cele i zadania funkcjonowania korytarzy ekologicznych:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów cennych pod względem przyrodniczym,
- umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno na obszarach Natura 2000, jak i na innych terenach o dużej wartości przyrodniczej,
- przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z gwałtownym rozwojem zabudowy i infrastruktury.

W granicach administracyjnych Nadleśnictwa Suwałki, według danych GDOŚ, znajdują się trzy korytarze ekologiczne: Puszcza Augustowska, Puszcza Augustowska-Puszcza Romincka oraz niewielki fragment korytarza Puszcza Augustowska-Puszcza Borecka.

5.2.8. Lasy bez zabiegów gospodarczych

W wyniku prac terenowych, na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu oraz uzgodnieniach z uprawnionymi pracownikami nadleśnictwa, dokonano selekcji wydzieleń zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie takim postępowaniem objęto 1115 pododdziałów (na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych) o łącznej powierzchni 2313,36 ha (co stanowi 17,3% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa), w tym 1001 pododdziałów drzewostanów, o łącznej powierzchni 2231,21 ha.

5.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

Występujące na terenie Nadleśnictwa Suwałki formy ochrony przyrody obrazuje zestawienie zamieszczone poniżej.

Tabela 10. Zestawienie form ochrony przyrody w zarządzie nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Liczba na gruntach nadl.	Powierzchnia zarządzana przez nadleśnictwo (ha)
1	2	3	4
Rezerваты przyrody	7	3	67,09
Parki krajobrazowe	1	1	919,68
Obszary chronionego krajobrazu	5	4	11694,37
Obszar Natura 2000 – OSO	1	1	5318,75
Obszary Natura 2000 – OZW	8	8	6696,30
Pomniki przyrody	126	13	-
Stanowiska dokumentacyjne	1	0	-
Użytki ekologiczne	11	0	-
Ochrona gatunkowa zwierząt - strefy ochrony	2	2	70,34

*powierzchnia bez współwłasności

5.3.1. Rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Suwałki zlokalizowanych jest 7 rezerwatów przyrody, z czego 3 na gruntach z zarządzie nadleśnictwa.

Cmentarzysko Jaćwingów powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30.10.1959r. (MP nr 96 poz. 517) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 listopada 2019 r.w sprawie rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5544). Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny, natomiast typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako kulturowy. Łączna powierzchnia geometryczna rezerwatu wynosi 3,39 ha. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych boru świeżego wraz z cmentarzyskiem Jaćwingów.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku nr 21/2020 z dnia 29 maja 2020 roku dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na okres pięciu lat.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

Głazowisko Łopuchowskie rezerwat powołany zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 1.07.1988 r. (MP nr 21 poz. 193). Jest rezerwatem częściowym. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie nagromadzonych głazów narzutowych stanowiących unikalny zespół form polodowcowych. Powierzchnia rezerwatu - 15,88 ha w tym na gruntach nadleśnictwa 7,27 ha.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku nr 23/2020 z dnia 29 maja 2020 roku dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na okres pięciu lat.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

Ostoja Bobrów Marycha Rezerwat faunistyczny powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12.11.1959 r. (MP nr 23 z dnia 1.02.1960 r., poz.114) w celu ochrony stanowisk bobra europejskiego. W chwili utworzenia rezerwatu powierzchnia wynosiła 208,51 ha. Na podstawie Zarz. Nr 20/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13.08.2009 r. powierzchnia ta uległa zmianie i wynosi obecnie 56,13 ha ograniczając jego zasięg do doliny rzeki, gdzie bytują bobry. Obecnie obowiązuje zarządzenie Nr 7/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4 lutego 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ostoja Bobrów Marycha” (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 1064).

Według nowej ewidencji gruntów powierzchnia rezerwatu wynosi 56,43 ha. W związku z tym należałoby uaktualnić powierzchnię rezerwatu w Zarządzeniu.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku nr 22/2020 z dnia 29 maja 2020 roku dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na okres pięciu lat.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

Pozostałe rezerваты będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (Jezioro Hańcza, Bobruczek, Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą, Rutka) nie obejmują gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo.

5.3.2. Park Krajobrazowy

Suwalski Park Krajobrazowy został powołany uchwałą Nr III/14/76 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach z dnia 12 stycznia 1976 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1, poz. 3). Uchwała Nr XII/92/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Suwalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2120) określiła zasięg i powierzchnię Parku (6337,66) ha oraz powierzchnię i zasięg jego otuliny (9306,24 ha). Celem ochrony jest unikatowy polodowcowy krajobraz, szczególnie wartości przyrodnicze i geologiczne fragmentów północnej Suwalszczyzny. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała Nr L/474/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Suwalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 2912). Suwalski Park Krajobrazowy wraz z otuliną znajduje się w całości w zasięgu Nadleśnictwa Suwałki w obrębie Puńsk.

W skład parku wchodzi 919,68 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

5.3.3. Obszar chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Suwałki występują 4 obszary chronionego krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” akt prawny powołujący obiekt to rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z 2.05.1991 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167). Aktualnie obowiązujący akt uchwała Nr XII/90/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2118) oraz zmiana: Uchwała Nr L/471/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 2909). Obejmuje dolinę rzeki Rospudy o łącznej powierzchni 23710,86 ha. Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinie rzeki Rospudy

W skład obszaru wchodzi 7,99 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” akt prawny powołujący obiekt to rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z 2.05.1991 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167). Aktualnie obowiązujący akt Uchwała Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2116) z późniejszymi zmianami: Uchwała Nr L/468/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 2906) oraz Uchwała Nr XVIII/216/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 2246).

Obejmuje obszar Pojezierza Północnej Suwalszczyzny o łącznej powierzchni 42844,94 ha. Został powołany w celu zachowania różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Północnej Suwalszczyzny, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi.

W skład obszaru wchodzi 5305,63 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” akt prawny powołujący obiekt to rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z 2.05.1991 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167). Aktualnie obowiązujący akt Uchwała Nr XII/94/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2122) z późniejszymi zmianami: Uchwała Nr L/469/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 2907) oraz Uchwała nr XXXIII/446/2021 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 września 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 3667).

Obejmuje obszar Pojezierza Sejneńskiego o łącznej powierzchni 35981,11 ha. Został powołany w celu zachowania różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Sejneńskiego, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi.

W skład obszaru wchodzi 2219,72 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” akt prawny powołujący obiekt to rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z 2.05.1991 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167). Aktualnie obowiązujący akt Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2117) z późniejszymi zmianami: Uchwała Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 2905) oraz Uchwała nr LI/486/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 września 2018 r. w sprawie sprostowania błędu pisarskiego w uchwale Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającej uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” w brzmieniu opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego z 29 czerwca 2018 r. pod pozycją 2905 (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 3723).

Obejmuje obszar Puszczy Augustowskiej i Kanału Augustowskiego o łącznej powierzchni 69574,99 ha. Został utworzony w celu zachowania różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej.

W skład obszaru wchodzi 4161,03 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

5.3.4. Obszary Natura 2000

Grunty nadleśnictwa wchodzi w skład:

- obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) PLB200002 Puszcza Augustowska;
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Jeleniewo PLH200001;
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Suwalska PLH200003;
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Wigierska PLH200004;
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Augustowska PLH200005;
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Pojezierze Sejneńskie PLH200007;
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dolina Szeszupy PLH200016;
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017;
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dolina Górnej Rospudy PLH200022.

Zamieszczone poniżej opisy zaczerpnięto z SDF-ów i dotyczą całych jednostek a nie tylko ich części w granicach nadleśnictwa.

OSO PLB200002 Puszcza Augustowska

Powierzchnia obszaru wynosi 134377,73 ha. W jego skład wchodzi 5318,75 ha gruntów w zarządzie nadleśnictwa.

Obszar obejmuje kompleks leśny Puszczy Augustowskiej, leżący na pograniczu Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej. Obszar ten pokrywają urozmaicone drzewostany (ok. 90% powierzchni), które w wielu fragmentach zachowały naturalny charakter. Dominują bory, wśród których szczególną uwagę zwracają dobrze zachowane bory wilgotne i bory bagienne. Duże powierzchnie zajmują olsy, miejscami występują dobrze zachowane grądy. Główną rzeką jest Wołkuszanka, uchodząca przez Kanał Augustowski do Niemna. W południowo-zachodniej części obszar obejmuje dolinę Rospudy. Tereny odlesione zajmują użytki zielone. Ostoja ptasia o randze europejskiej E 24. Występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej

Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł biało grzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszc (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włochatka (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bielik (PCK). Ptaki obszaru wymagają lepszego zbadania.

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w marcu 2022 roku.

Prowadzone obecnie prace nad Planem Zadań Ochronnych dla obszaru przedłużają się. W momencie zatwierdzenia, PZO staje się aktem prawa miejscowego i jego zapisy należy realizować, bez względu na zapisy w PUL.

OZW PLH200001 Jeleniewo

Powierzchnia obszaru wynosi 5910,07 ha, a w jego skład wchodzi 88,07 ha gruntów nadleśnictwa.

Ostoja „Jeleniewo” położona jest w zasięgu mikroregionu Wzgórza Jeleniewskie, który wchodzi w skład mezoregionu Pojezierza Wschodniosuwalskiego i makroregionu Pojezierza Suwalskiego. Zasięgiem swoim obejmuje obszar morenowych wzniesień pomiędzy polodowcową rynną Czarnej Hańczy a rynnowymi jeziorami Szelment Wielki i Szelment Mały. Ostoję utworzono m.in. w celu ochrony największej w Polsce kolonii lęgowej nietoperza nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme*. Został on uznany za jeden z najrzadszych i najbardziej zagrożonych wymarciem gatunków nietoperzy w Europie. Na szczeblu krajowym podlega on ochronie ścisłej na podstawie Rozporządzenia Ministra o Ochronie Gatunkowej Zwierząt z dnia 26 września 2001 r. Na szczeblu międzynarodowym nocyk łydkowłosy chroniony jest na podstawie:

1. Aneksu II Konwencji Berneńskiej oraz w ramach Rezolucji nr 6 stałej komisji tej konwencji dotyczącej listy gatunków wymagających specjalnej ochrony siedlisk;
2. Aneksu Konwencji O ochronie Wędrownych Gatunków Dzikich Zwierząt (Konwencja Bońska);
3. Porozumienia o ochronie Nietoperzy w Europie, podpisanego na bazie Konwencji Bońskiej;
4. od 1996 r. znajduje się na Czerwonej Liście Gatunków Zagrożonych IUCN w kategorii gatunków wrażliwych (VU) objęty Aneksami II i IV Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, co wymaga tworzenia Specjalnego Obszaru Ochrony.

Potencjalne żerowiska oraz trasy przelotu nocka łydkowłosego obejmują również część doliny Czarnej Hańczy, zgłoszonej do ochrony jako powiększenie „Ostoi Suwalskiej” PLH200093. Poza znaczeniem tego obszaru dla naturalnego gatunku nietoperza dolina Czarnej Hańczy w górnym odcinku cechuje się dużym bogactwem siedlisk przyrodniczych, w tym rzadkich tj. torfowiska soligeniczne stanowiące często jeden z elementów integracyjnych kompleksów mokradłowych. Jednocześnie jest miejscem występowania licznych rzadkich gatunków roślin, w tym dobrze zachowanej populacji lipiennika Loesela (*Liparis loeselii*).

Siedliska przyrodnicze występujące na terenie obszaru są dobrze zachowane. Czarna Hańcza jako siedlisko przyrodnicze 3260 – „Nizinne i górskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników” - wypełnia istotną lukę geograficzną na mapie Polski oraz jest ważnym

obszarem dla zachowania zasobów tego siedliska na terenie Polski, dodatkowo istotnym dla zachowania jego krajowej zmienności oraz siedlisk mokradłowych uzależnionych od wód płynących.

W obrębie ostoi występują następujące typy siedlisk chronionych na podstawie Dyrektywy Habitatowej: 3140 - twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*; 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*; 3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników; 6210 - murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis*- *Festucion*); 6230 - bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe; 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elastoris*); 7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe); 7230 - górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska; 7230 - torfowiska alkaliczne; 91D0 - bory i lasy bagienne; 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe.

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w marcu 2022 roku.

Obszar Jeleniewo posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 2 kwietnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2019r. poz. 1910). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

SOO Ostoja Suwalska - PLH 200003

Obszar obejmuje teren Suwalskiego Parku Krajobrazowego. W skład obszaru wchodzi 919,97 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki. Stanowi unikatowy przykład młodego krajobrazu polodowcowego, charakteryzujący się nieregularnym rozmieszczeniem moren czołowych i dennych, wydłużonymi wałami ozów, głębokimi rynnami i dolinami rzeczno-jeziornymi, olbrzymią ilością głazów narzutowych, kilkudziesięcioma jeziorami (22 obiekty o powierzchni powyżej 2 ha) i licznymi, niewielkimi jeziorkami. Na terenie obszaru znajduje się najgłębsze w Polsce jezioro Hańcza (108,5 m). Rzeźba terenu została ukształtowana w czwartorzędzie. Występujące na powierzchni terenu osady czwartorzędu, zalegają grubą warstwą, o miąższości dochodzącej do 250-280 m (piaski, żwiry, glina zwałowa, ily, mułki). Rozległe, otwarte krajobrazy pokryte w większości polami i łąkami, poprzerplatanie niewielkimi kompleksami leśnymi, bagnami, jeziorami i rzekami tworzą ogromną różnorodność siedlisk, warunkującą bogactwo florystyczne i faunistyczne terenu.

Obszar charakteryzuje się bogatą, urozmaiconą rzeźbą polodowcową. Związana z nią jest mozaika siedlisk, wśród których zidentyfikowano 13 z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, choć występują one na niewielkich powierzchniach. Najcenniejsze z nich są jeziora oligotroficzne. Bogata flora roślin naczyniowych liczy około 650 gatunków, w tym liczne relikty polodowcowe. Występują tu 2 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz jedyne w Polsce stanowisko glonu *Chara strigosa*. Na obszarze tym stwierdzono także 11 gatunków zwierząt z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w marcu 2022 roku.

Obszar Ostoja Suwalska posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 2 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014r. poz. 1772). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

OZW Ostoja Wigierska - PLH 200004

Powierzchnia obszaru wynosi 16072,11 ha, a w jego skład wchodzi 11,11 ha gruntów nadleśnictwa.

Obszar obejmuje jezioro Wigry (pow. 2170 ha, głębokość 73 m) wraz z całym zespołem jezior go otaczających i pozostających z nim w ścisłym związku hydrologicznym oraz innych jezior, różnej wielkości, a wśród nich małych jeziorek dystroficznych, zwanych sucharami. W obręb obszaru włączone są również pobliskie lasy, stanowiące północną część Puszczy Augustowskiej, a także fragment doliny Czarnej Hańczy i tereny rolnicze. Północna część obszaru wyróżnia się bardzo urozmaiconą rzeźbą ukształtowaną przez lodowiec - strome wzgórza moreny czołowej, ozy, kemy oraz zagłębienia wytopiskowe. W rynnach polodowcowych i zagłębieniach wytopiskowych powstały jeziora, z których część jest obecnie całkowicie wypełniona torfem, zaś inne otoczone są pływającym mszarem torfowcowym powoli nasuwającym się na lustro brązowożółtej, bogatej w substancje organiczne wody. W dolinach małych cieków stosunki wodne są modyfikowane przez bobry, które budując tamy powodują zatapianie całych dolin. Na południe od Jeziora Wigry teren jest równinny i płaski. Duża przepuszczalność gruntu powoduje, że w zasadzie brak tu cieków, za to woda jest odprowadzana bezpośrednio do Jeziora Wigry przez licznie występujące na jego brzegu źródła. Część lasów jest znacznie przekształcona w wyniku dawnej działalności człowieka. Okolice Jeziora Wigry odznaczają się bardzo chłodnym klimatem, średnia roczna temperatura powietrza sięga tu 6,2 st. C i jest około 2 st. niższa niż w Polsce południowej.

Na tym obszarze stwierdzono 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na Półwyspie Jurkowy Róg (między jeziorami Wigry, Krusznik i Mulaczysko) znajduje się płaski, zalewowy obszar z całkowicie, naturalnym układem pełnego ciągu sukcesyjnego zbiorowisk bagiennych od szuwaru do olesu. Flora naczyniowa obejmuje 886 gatunków, a lichenoflora 262 gatunki; stwierdzono tu ponadto występowanie 38 gat. wątrobowców i 141 - mchów; we florze naczyniowej odnotowano 65 gatunków objętych ochroną prawną i 40 gat. zagrożonych, z czego 10 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W jeziorze Widnym introdukowano aldrowandę pęcherzykową. Fauna również charakteryzuje się szczególnym bogactwem. Występuje tu silna, naturalna (nie introdukowana) populacja bobra. Ogółem występuje tu 21 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w marcu 2022 roku.

Prowadzone obecnie prace nad Planem Zadań Ochronnych dla obszaru przedłużają się. W momencie zatwierdzenia, PZO staje się aktem prawa miejscowego i jego zapisy należy realizować, bez względu na zapisy w PUL.

OZW Ostoja Augustowska - PLH 200005

Ostoja Augustowska obejmuje swym zasięgiem obszar prawie całej polskiej części Puszczy Augustowskiej, stanowiącej jeden z największych i najlepiej zachowanych kompleksów leśnych Europy środkowo-wschodniej (lesistość terenu blisko 90%), z pominięciem Wigierskiego Parku Narodowego. Powierzchnia Ostoi Augustowskiej wynosi 107068.74 ha. O walorach obszaru świadczą dane zawarte w SDF, na podstawie którego

opracowano niniejszy opis (zaktualizowanego w marcu 2022 roku). W skład obszaru wchodzi 5293,14 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Wraz z przyległymi obszarami leśnymi na Litwie i Białorusi Puszcza Augustowska tworzy jeden z największych zwartych kompleksów leśnych na nizinach środkowej Europy. Jest to również niezwykle ważny korytarz migracyjny dla leśnych gatunków flory i fauny, łączący lasy Europy środkowej i wschodniej. Jest to ostoja wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia *Lynx lynx* i wilka *Canis lupus* (w ostoi znajdują się jedne z ich najstabilniejszych populacji niżowych), także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*. Ogółem stwierdzono tu 10 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Typy siedlisk z I Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ok. 12% obszaru. Spośród zagrożonych i cennych siedlisk największą powierzchnię zajmują lasy bagienne (siedlisko 91D0 z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Pośród tego typu lasów szczególne znaczenie mają bagienne lasy sosnowo-brzozowe (zespół *Thelypteridi-Betuletum pubescentis*). Teren ostoi jest najważniejszym obszarem występowania tego typu siedlisk w Polsce. Największe ich kompleksy występują: 1) nad Rospudą (najlepiej zachowane płyty); 2) w południowej części ostoi w pradolinie Biebrzy (np. okolice Hruskich); 3) w misach pojeziernych połączonych z rynną Kanału Augustowskiego i wzdłuż niego (np. w rejonie śluzy Paniewo, nad jez. Kruglak, nad jez. Białym, w rejonie Stawu Sajenek); 4) w północnej części Puszczy w wielu zatorfionych, często rozległych obniżeniach (np. nad jez. Wiłkokuk).

Lasy te, o charakterze leśnego torfowiska przejściowego, stanowią późną fazę sukcesji na minerotroficznych torfowiskach niskich, zbudowanych z głębokich torfów niskich, zwłaszcza mszysto-turzycowych. Są ważnym siedliskiem rzadkich gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy. Spośród rzadkości florystycznych w Puszczy Augustowskiej w tego typu lasach zwracają uwagę storczyki - *Malaxis monophyllos* i *Corallorhiza trifida*, oraz turzycy - *Carex loliacea* i *C. chordorhiza*, a także reliktywne mchy - np. *Helodium blandowii*.

Oprócz bagiennych lasów szczególną wartość przedstawiają zagrożone ekosystemy otwartych torfowisk różnego typu, wodne oraz niektóre leśne na glebach mineralnych (zwłaszcza widne, (sub-) kontynentalne bory i lasy mieszane). Szczególnie cenne, oprócz torfowisk doliny Rospudy, są torfowiska położone nad jeziorami ciągu Kanału Augustowskiego (np. Białe, Kruglak), nad jeziorami południowej części tzw. Pojezierza Sejneńskiego (część Pojezierza Wschodniosuwalskiego - jeziora Zelwa, Kunis, Wiłkokuk, Pomorze) oraz nad Wołkuszanką. Są wśród nich cenne torfowiska nakredowe, z udziałem kłoci wiechowatej *Cladium mariscus*.

Dużą wartość przedstawiają też jeziora ostoi, wykazujące znaczne zróżnicowanie względem trofii (eutroficzne, mezotroficzne), zawartości związków wapnia oraz zawartości tzw. kwasów humusowych (różne typy jezior polihumotroficznych). W niektórych wykształcają się rzadkie fitocenozy z *Hydrilla verticillata*, a w wodach bogatszych w węglan wapnia - podwodne łąki ramienicowe.

W wodach Kanału Augustowskiego i przylegających jezior rozwijają się obfite populacje aldrowandy. W płytkich wodach torfowiskowych pospolicie rozwijają się zbiorowiska pływaczy (*Utricularia minor*, *U. intermedia*), niekiedy z udziałem rzadkich mszaków - np. *Scorpidium scorpioides*.

Na terenie ostoi występuje 7 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego dla czterech – aldrowandy pęcherzykowatej, skalnicy torfowiskowej,

lipiennika Loesela i sasanki otwartej obszar ma zasadnicze znaczenie w skali Polski, a tutejsze populacje stanowią znaczącą część krajowych zasobów, będąc często najobfitszymi w Polsce (populacje lipiennika i skalnicy nad Rospudą, populacje aldrowandy w ciągu jezior Kanału Augustowskiego).

Liczne są stanowiska rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków roślin naczyniowych (35 gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy). Występują tu 24 gatunki storczykowatych, w tym, na torfowiskach nad Rospudą - *Herminium monorchis* na jedynym naturalnym stanowisku w Polsce. Również jedyne znane w ostatnich dziesięcioleciach miejsce występowania w Polsce ma tu paproć - *Botrychium virginianum*. Bogata jest lichenoflora (w tym kilka gatunków brodaczek - *Usnea*) i bryoflora (liczne reliktory glacialne).

Najwięcej rzadkich gatunków związanych jest z mszysto-turzycowymi torfowiskami niskimi i przejściowymi, a tutejsze populacje wielu zagrożonych roślin torfowiskowych są największe w Polsce. Do najrzadszych gatunków z tej grupy należą, oprócz lipiennika Loesela i skalnicy torfowiskowej: *Eriophorum gracile*, *Baeothryon alpinum*, *Saxifraga hirculus*, *Carex chordorrhiza*, *Hammarbya paludosa*, *Betula humilis*, *Salix lapponum* (wszystkie z polskiej czerwonej księgi). Na torfowiskach występuje niezwykle obfita w gatunki ginące bryoflora, z takimi gatunkami jak np. *Meesia triquetra*, *Pseudocalliergon trifarium* i *Paludella squarrosa*.

Obszar Ostoja Augustowska posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem nr 27/2013 RDOŚ w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014r. poz. 137), zaktualizowane zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 5 listopada 2020r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2020r. poz. 4651). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

OZW Pojezierze Sejneńskie - PLH200007

Pojezierze Sejneńskie położone jest na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, stanowiącym mezoregion w obrębie Pojezierza Litewskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 13630.94 ha. W skład obszaru wchodzi 239,59 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Występuje tu czternaście typów siedlisk z Załącznika I, a także sześć gatunków roślin oraz dziewięć gatunków zwierząt kręgowych z Załącznika II „Dyrektywy Siedliskowej” (wg SDF). Obszar pełni szczególną rolę dla ochrony lipiennika Loesela *Liparis loeselii*, a także skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus*, sierpowca błyszczącego *Drepanocladus vernicosus*, a także dla sasanki otwartej *Pulsatilla patens*.

Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają siedliska jeziorne (3150, 3140, 3160) oraz torfowiskowe, zarówno leśne, jak i otwarte (91D0, 7110, 7230, 7140, 7210, 91E0-4). Jeziora wykazują znaczne zróżnicowanie siedliskowe - od zbiorników z podwodnymi łąkami ramienicowymi (3140) począwszy, poprzez typowe jeziora eutroficzne (3140), do otoczonych torfowiskami jezior dystroficznych oraz zbiorników astatycznych. Częste są postacie przejściowe pomiędzy wymienionymi typami. Zdecydowana większość ekosystemów jeziornych znajduje się w korzystnym stanie. Kilka jezior stanowi miejsce występowania rzadkich gatunków naczyniowych roślin wodnych - przesiąkry okólkowej *Hydrilla verticillata*, grzybieni północnych *Nymphaea candida* i jezierzyny morskiej *Najas marina*. Na szczególną uwagę zasługują duże jeziora ramienicowe - Długie Krasnopolskie, Dmitrowo i Bałędz (inaczej Bolonie lub Waleniezo).

W obrębie siedlisk torfowiskowych, największą powierzchnię zajmują torfowiska wysokie (7110). Pośród kilku obiektów tego typu, największe znaczenie mają dwa: Bobrowe Bagno i Żegarskie Bagno. W związku z klimatem o cechach kontynentalnych, zdecydowaną większość ich powierzchni porośnięta jest mniej lub bardziej sosną zwyczajną, przez co odbiegają one od torfowisk wysokich typowych dla obszarów nadbałtyckich. Posiadają również słabo wyrażoną strukturę kępkowo-dolinkową. Bardzo liczne (ponad 50 obiektów) są mszarne torfowiska przejściowe (7140). Niewiele mniej (prawie 40) jest zachowanych obiektów z płatami roślinności mechowiskowej torfowisk alkalicznych (7230), jednak właśnie obecność i rozpowszechnienie tego siedliska decyduje o bogatej populacji lipiennika Loesela oraz wielu innych zagrożonych gatunków (jak np. skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia*, tłustosz pospolity *Pinguicula vulgaris*, kukułka bałtycka *Dactylorhiza baltica*, parzęchlin trójrzędowy *Meesia triquetra*, drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium* i mszar nastroszony *Paludella squarrosa*). Płaty siedliska 7230 rozwijają się na peryferiach dolin rzecznych (zwl. Kunisianki) oraz przy brzegach niektórych jezior (m.in. Gremzdy, Kunis, Żubrowo, Gajlik, Dowcień). Bardzo rzadkim typem roślinności torfowiskowej są szuwały kłociowe, reprezentujące siedlisko 7210 (torfowiska nakredowe). Siedliska bagiennych lasów Pojezierza Sejneńskiego, to przede wszystkim bory bagienne (91D0-2), w mniejszym stopniu specjalne, torfowiskowe postaci źródliskowych olszyn (91E0-4), a także sosnowo-brzozowe lasy bagienne (91D0-6) i - bardzo rzadko spotykane - świerczyny na torfie (91D0-5). W skład kompleksów torfowisk soligenicznych, wchodzi stosunkowo często źródliskowe olszyny (91E0-4).

Obszar pełni bardzo istotną rolę w ochronie ciepłolubnych muraw napiaskowych, ze względu na potrzebę zachowania całego krajowego zróżnicowania tych siedlisk. Zajmują one niewielką powierzchnię, przede wszystkim koło wsi Berzniki, gdzie występują

w specyficznej, regionalnej postaci. Są miejscem występowania licznych gatunków rzadkich i zagrożonych, jak sasanka łąkowa *Pulsatilla pratensis* (tworząca tam wielotysięczną populację), ostrołódka kosmata *Oxytropis pilosa* oraz leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*. Stosunkowo dużą powierzchnię zajmują łąki zaliczane do siedliska 6510, jednak ich stan zachowania jest zazwyczaj niezadowolający, ze względu na zbyt intensywne użytkowanie kośne (lub wypas). Pozostałe siedliska z Załącznika I (6210, 6230, 9170) pełnią bardzo niewielką rolę. Surowy jak na polskie warunki klimat, o cechach kontynentalnych, pociąga za sobą obecność gatunków borealnych, typowych dla strefy tajgi i uważanych u nas za relikty glacialne, jak chamedafne północna *Chamaedaphne calyculata*, brzoza niska *Wetula humilis* i wierzba lapońska *Salix lapponum*.

Na obszarze stwierdzono występowanie aż 47 gatunków roślin uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006 - 18 gatunków), na „czerwonej liście” mchów (Ochyra 1992 - 9 gatunków) oraz w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001 - 36 gatunków). Trzydzieści osiem spośród nich to rośliny naczyniowe. Liczba gatunków zagrożonych występujących obecnie w granicach obszaru jest ewenementem w skali polskiego Niżu. Jest to tym bardziej zaskakujące, że teren Pojezierza Sejneńskiego ma w większości charakter rolniczy, a płaty naturalnych ekosystemów (głównie torfowiskowych i jeziornych) stanowią w znacznej mierze wyspy środowiskowe. Spośród gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, na terenie obszaru stwierdzono dotychczas wydrę, bobra, wilka, żółwia błotnego, kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą, piskorza, kozę i różankę. Fauna tego terenu wymaga badań, zwłaszcza jeśli chodzi

o zwierzęta bezkręgowce. W obrębie bioty porostów, stwierdzono dotychczas kilka gatunków zagrożonych wyginięciem w Polsce.

Zagrożenia. Najważniejsze zagrożenia dla walorów przyrodniczych obszaru związane są z: wpływem powierzchniowym zanieczyszczeń (zwł. nawozów) z użytków rolnych do jezior i torfowisk (eutrofizacja); funkcjonowaniem systemu odwadniającego, co dotyczy szczególnie torfowiska wysokiego Bobrowe Bagno (dreny); zaprzestaniem koszenia pobagiennych łąk i mechowisk; sukcesją naturalną - rozwojem zarośli wierzbowych oraz lasów olszowych i brzozowych na nieleśnych do niedawna torfowiskach; zabudową letniskową, zwłaszcza na brzegach jezior i związanego z tym przekształcania gruntów rolnych; intensyfikacją rolnictwa, m.in. podsiewaniem i nawożeniem łąk, wczesnym i kilkakrotnym w roku pokosem, zaorywaniem muraw oraz intensywnym wypasem; zarzuceniem wypasu zboczy z roślinnością murawową; zanieczyszczeniem wód rzeki Marychy ściekami z miasta Sejny, a także innych wód ściekami

z gospodarstw; odwadnianiem torfowisk (przekopywanie rowów, konserwacja istniejącej sieci melioracyjnej); ekspansją gatunków obcych, zwłaszcza łąbinu; zalesianiem pól i pastwisk na słabszych glebach; ekspansją trzciny na torfowiskach; gospodarką leśną, co przejawia się przede wszystkim zaburzeniem naturalnej struktury wiekowej drzewostanów; narastającą presją turystyczną; pozbywaniem się odpadów z gospodarstw domowych.

Obszar Pojezierze Sejneńskie posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 13 maja 2014r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014r. poz. 1947). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

OZW Dolina Szeszupy - PLH200016

Dolina Szeszupy położona jest na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, stanowiącym część Pojezierza Litewskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1701,35 ha. W skład obszaru wchodzi 131,00 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Dolina Szeszupy pełni bardzo istotną rolę jako ostoja siedlisk i gatunków wymienionych w Załącznikach Dyrektywy Siedliskowej. Spośród jedenastu typów siedlisk

z Załącznika I, obszar ma szczególną rolę dla ochrony trzech: rzek włosienicznikowych (3260), lasów łągowych (91E0; występujących w rzadko spotykanej formie źródłiskowych lasów olszowych - 91E0-4) i torfowisk alkalicznych (7230).

Charakter rzeki włosienicznikowej ma większą część Szeszupy - od południowej granicy obszaru po rejon torfowiska Rudawki koło wsi Poszeszupie na północy. Płaty siedliska są typowo wykształcone - z udziałem włosieniczników (w tym *Batrachium fluitans*).

Obszar Dolina Szeszupy pełni istotną rolę dla ochrony jego pełnego zróżnicowania regionalnego w Polsce. Podobnie jest w przypadku źródłiskowych lasów olszowych, zajmujących największą powierzchnię w dolinie Szeszupy, Wigry oraz na torfowisku Rudawki. W granicach ostoi, w lesie Maciejki-Chrust i w jego sąsiedztwie, zachowały się doskonale wykształcone płaty tego siedliska w bardzo rzadkiej postaci, rozwijającej się na złożu martwicy wapiennej. O unikatowej wartości tych płatów świadczy masowe występowanie w runie skrzypu olbrzymiego *Equisetum telmateia* - gatunku znanego z północno-wschodniej części kraju dotychczas zaledwie z jednego stanowiska nad jez. Jaczno w Suwalskim Parku Krajobrazowym. W niektórych płatach siedliska 91E0-4 obserwować można zjawisko soliflukcji.

Równie wyjątkowymi walorami przyrodniczymi oraz doskonałym stanem zachowania charakteryzują się mechowiska na torfowisku Rudawki (siedlisko: torfowiska alkaliczne). Ich

wyjatkową cechą jest to, że rozwijają się na silnie nachylonych zboczach. W takich warunkach, trwałość procesu torfowego i nieleśny charakter możliwe są jedynie w warunkach bardzo intensywnego, stabilnego zasilania pod ciśnieniem, wodami wydobywającymi się z rozciętych warstw wodonośnych. Wody te charakteryzują się wysokim stężeniem kationów wapnia, magnezu i żelaza. O wartości mechowisk w obszarze świadczy obecność dobrze zachowanych populacji dwóch gatunków z Załącznika II „Dyrektywy Siedliskowej” (skalnicy torfowiskowej i lipiennika Loesela). Flora mchów torfowiska Rudawki charakteryzuje się obecnością wielu innych gatunków zagrożonych, zwłaszcza storczyków oraz reliktowych mchów (w tym występującego bardzo obficie chwytnikowca lśniącego *Tomentypnum nitens*).

Spośród pozostałych chronionych siedlisk przyrodniczych, na uwagę zasługują jeszcze jeziora, wykazujące znaczne zróżnicowanie od zbiorników z podwodnymi łakami ramienicowymi (3140), poprzez typowe jeziora eutroficzne (3140), do otoczonych torfowiskami oczek wykazujących niektóre właściwości jezior dystroficznych. Spośród dziewięciu włączonych do Ostoi jezior, największą powierzchnię mają jez. Pobondzie (53,1 ha), Potopy (20,7 ha), Białe (10,7 ha) i Samanin (6 ha). Korzystną cechą bezpośredniego otoczenia jezior, jest obecność wzdłuż linii brzegowej strefy buforowej, w postaci roślinności bagiennej i leśno-zaroślowej. Ogranicza to negatywny wpływ spływów powierzchniowych z sąsiadujących pól uprawnych. Grądy zboczowe (9170) występujące w dolinie Wigry cechuje wysoki stopień naturalności, a na ich skrajach rozwijają się ciepłolubne zbiorowiska okrajkowe, z udziałem rzadkiego w północno-wschodniej zawilca wielkokwiatowego *Anemone sylvestris*. Dolina Szeszupy jest ponadto ostoją 22 gatunków roślin uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (MIREK I IN. 2006) i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001). Fauna tego terenu wymaga badań, zwłaszcza jeśli chodzi o bezkręgowce. Spośród zwierząt kręgowych, dotychczas stwierdzono tu trzy gatunki z Załącznika II: wydrę, bobra europejskiego oraz kumaka nizinnego. Wszystkie trzy tworzą dobrze zachowane, stabilne populacje.

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w marcu 2022 roku.

Obszar Dolina Szeszupy posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 5 października 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2017r. poz. 3677). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

OZW Torfowiska Gór Sudawskich - PLH200017

Torfowiska Gór Sudawskich położone są na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, w obrębie mikroregionu Garb Wiżajn. Obszar składa się z siedmiu izolowanych przestrzennie fragmentów, stanowiących wyspy środowiskowe w bardzo urozmaiconym geomorfologicznie, ale jednocześnie intensywnie rolniczo zagospodarowanym krajobrazie Gór Sudawskich. W skład trzech obiektów wchodzi niewielkie zbiorniki wodne. Na wszystkich torfowiskach, oprócz roślinności torfowiskowej, rozwijają się niewielkie fragmenty bagiennych lub wilgotnych lasów. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 98,51 ha. W skład obszaru wchodzi 6,17 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Torfowiska Gór Sudawskich pełnią bardzo istotną rolę dla ochrony pełnego zróżnicowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Dotyczy to zwłaszcza regionalnych postaci tych siedlisk występujących jedynie w skrajnie północno-wschodniej Polsce.

Najistotniejszą rolę pełnią specyficzne postaci torfowisk przejściowych (7140), charakteryzujące się wyjątkowym - jak na tego typu ekosystemów - bogactwem gatunkowym. Jego podłoże ma charakter hydrologiczno-siedliskowy. Rozwijają się one w zagłębieniach bezodpływowych, co sprzyja ich acydyfikacji. Przejawem (a jednocześnie istotną przyczyną) zakwaszania tych siedlisk jest ekspansja torfowców, w tym typowych gatunków wysokotorfowiskowych (jak *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*). Jednak mimo takich zmian w hydrologii i roślinności, powierzchnia torfowisk ma nadal kontakt z wodami stosunkowo zasobnymi w jony wapnia. Skutkuje to obecnością gatunków związanych z torfowiskami alkalicznymi, w tym obficie występujących storczyków oraz innych roślin uważanych za kalcyfilne (jak kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris* i turzyca dwupienna *Carex dioica*). W związku z tym, na tych sześciu niewielkich torfowiskach przejściowych występuje aż 20 gatunków z Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i Polskiej Czerwonej Księgi (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001). Wiele z nich, w tym te najrzadsze - jak turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, wełnianeczka alpejska *Baeothryon alpinum*, kukułka bałtycka *Dactylorhiza baltica*, kukułka Ruthego *Dactylorhiza ruthei* i wierzba lapońska *Salix lapponum* tworzą obfite i stabilne populacje. W skład obszaru wchodzi bardzo dobrze zachowane płyty siedliska 7140 (zwl. na torfowiskach koło wsi Kolonia Wizajny, Stankuny i Ejszeryszki). Podstawową cechą odróżniającą torfowiska w Górach Sudawskich od płatów tego siedliska na obszarach kraju, jest wyjątkowo obfite występowanie gatunków borealnych, w tym uważanych za relikty glacialne (jak wierzba lapońska, turzyca skąpokwiatowa czy wełnianeczka alpejska). Oprócz torfowisk przejściowych, w granicach tej niewielkiej ostoju znajduje się dziewięć innych typów siedlisk z Załącznika

I Dyrektywy Siedliskowej. Spośród nich, obszar ten pełni istotną rolę przede wszystkim dla ochrony łąg, występujących w rzadkim podtypie - źródłiskowych lasów olszowych (91E0-4). Mechowiska (7230) i łąki trzęślicowe (6410) w kompleksie źródłiskowo-torfowiskowym koło Roweli, są jednym z bardzo nielicznych w Polsce miejsc występowania niżowego podgatunku niebielistki trwałej *Swertia perennis* ssp. *perennis*.

Torfowiska Gór Sudawskich, przy swojej niewielkiej powierzchni, są ostoją aż 20 gatunków roślin uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001). Fauna tego terenu wymaga badań, zwłaszcza jeśli chodzi o bezkręgowce związane z ekosystemami wodnymi i torfowiskowymi.

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w marcu 2022 roku.

Obszar Torfowiska Gór Sudawskich posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 13 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2018r. poz. 5121). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

OZW Dolina Górnej Rospudy - PLH200022

Dolina Rospudy położona jest na Pojezierzu Zachodniosuwalskim, w części Pojezierza Litewskiego graniczącej z Pojezierzem Mazurskim. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 4070,69 ha. W skład obszaru wchodzi 7,25 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Dolina Górnej Rospudy cechuje się bardzo dużą różnorodnością siedlisk (14 typów siedlisk Natura 2000, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów),

tak wodnych i mokradłowych, jak i leśnych, a także zajmowanych przez zbiorowiska trawiaste. Najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne, torfowiska nieleśne, w tym soligeniczne, lasy i bory bagienne oraz murawy kserotermiczne.

Występują tu stabilne populacje czterech gatunków roślin oraz po dwóch gatunków ryb, płazów i ssaków wymienionych w II Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej. Dolina Górnej Rospudy jest także ostoją 14 gatunków uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001), a także 33 gatunków objętych ochroną ścisłą w Polsce lub zagrożonych wyginięciem w regionie północno-wschodnim. Dla lipiennika i sierpowca, obszar jest jedynym terenem występowania w zachodniej części Suwalszczyzny. Stabilne stosunki wodne, a także warunki funkcjonowania siedlisk oraz populacji roślin i zwierząt, związane m.in. z ekstensywnym użytkowaniem siedlisk antropogenicznych, zapewniają doskonałe perspektywy ich ochrony, Obszar pełni też funkcje korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z lasami liściastymi i z torfowiskami w rolniczym krajobrazie Pojezierza Zachodniosuwalskiego.

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w marcu 2022 roku.

Obszar Torfowiska Gór Sudawskich posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem RDOŚ w Białymstoku z dnia 13 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2018r. poz. 4472). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

5.3.4. Pomniki przyrody

Na terenie, w zarządzie Nadleśnictwa Suwałki zaewidencjonowano 13 pomników przyrody (3 grupy drzew, 5 pojedynczych drzew, 4 głązy narzutowe). Ochroną pomnikową objęte są następujące gatunki drzew: 2 grupy modrzewi (40 i 97 szt.), grupa lip drobnolistnych 2 szt., dąb szypułkowy – 2 szt., świerk pospolity – 1 szt., lipa drobnolistna – 1 szt., olsza czarna – 1 szt., oraz głązy narzutowe – 4 szt..

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Suwałki (poza gruntami nadleśnictwa) występuje 113 pomników przyrody.

5.3.5. Stanowisko dokumentacyjne

Stanowisko dokumentacyjne o pow. 0,01 ha zlokalizowany przy ul. Czarnoziem 1 w Suwałkach. Użytek ten znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa natomiast nie obejmuje gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Suwałki.

5.3.6. Użytki ekologiczne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Suwałki znajduje się 9 użytków ekologicznych (wszystkie poza gruntami Nadleśnictwa Suwałki). Łączna powierzchnia użytków wynosi 334,0189 ha.

5.3.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Informacje o gatunkach roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej, zebrano w oparciu o materiały będące w posiadaniu nadleśnictwa, danych z RDOŚ, *Programu Ochrony Przyrody* oraz danych zebranych przez pracowników BULiGL i organizacji pozarządowych. W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Suwałki

stwierdzono występowanie następującej liczby gatunków chronionych: 122 - roślin, 19 - grzybów, 230 - zwierząt.

Tych wartości nie należy traktować jako zamkniętej listy gatunków chronionych na omawianym obszarze. Część gatunków nie posiada zainwentaryzowanej wielkości populacji ani lokalizacji stanowisk, w związku z czym ich występowanie na przedmiotowym terenie należy uznać za potencjalne. Dodatkowo, przy braku rozpoznanego arealu występowania danego gatunku i nieznanymi jego ostojami, analiza wpływu poszczególnych zabiegów zaprojektowanych w *Planie* na te gatunki nie jest możliwa.

Wiedza o występujących gatunkach chronionych jest stale uzupełniana w wyniku prowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych prowadzonych przez LP i organizacje pozarządowe.

Strefy ochrony

Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. określa gatunki zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Natomiast załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. określa gatunki grzybów, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ich ostoi i stanowisk.

Na terenie Nadleśnictwa Suwałki według stanu na 01.01.2023 r. ustanowiono 2 strefy obejmujących ochroną miejsca lęgowe ptaków: 1 strefa orlika krzykliwego (*Clanga pomarina*) oraz 1 strefa ochronne bielika (*Haliaeetus albicilla*). Nie ustanowiono stref ochronnych obejmujących stanowiska grzybów zlichenizowanych.

5.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Trwale zrównoważona gospodarka leśna nie powinna znacząco oddziaływać na obiekty chronione oraz na środowisko. Jednakże w celu upewnienia się czy dokument planistyczny z zakresu leśnictwa, jakim jest *Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki*, nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco wpłynąć na środowisko, określono na jakie elementy tego środowiska lub na jakie obszary może nastąpić takie oddziaływanie. Po analizie *Planu* ustalono:

- *Plan* nie zawiera ustaleń wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby w *Planie* istniały zapisy dotyczące projektowania przedsięwzięć wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 10 września 2019 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*.
- W *Planie* zawarte są natomiast wskazania gospodarcze dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej na terenach leśnych objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Działania te mogą, ale nie muszą istotnie wpływać na obszary Natura 2000. Aby określić przewidywany wpływ zapisów *Planu* na te obszary dokonano poniżej opisu ich stanu na dzień 1 stycznia 2023 r.

5.4.1. Puszcza Augustowska PLB200002

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 148509,33 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 5318,75 ha gruntów nadleśnictwa (37,2%). W tym areale powierzchnia leśna

zalesiona i niezalesiona występuje na 5042,85 ha, a nieleśna na 124,60 ha. Resztę (151,30 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach uznano 42 gatunki (populacja A, B, C), zaś 13 gatunków otrzymało ocenę D (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 21 gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru.

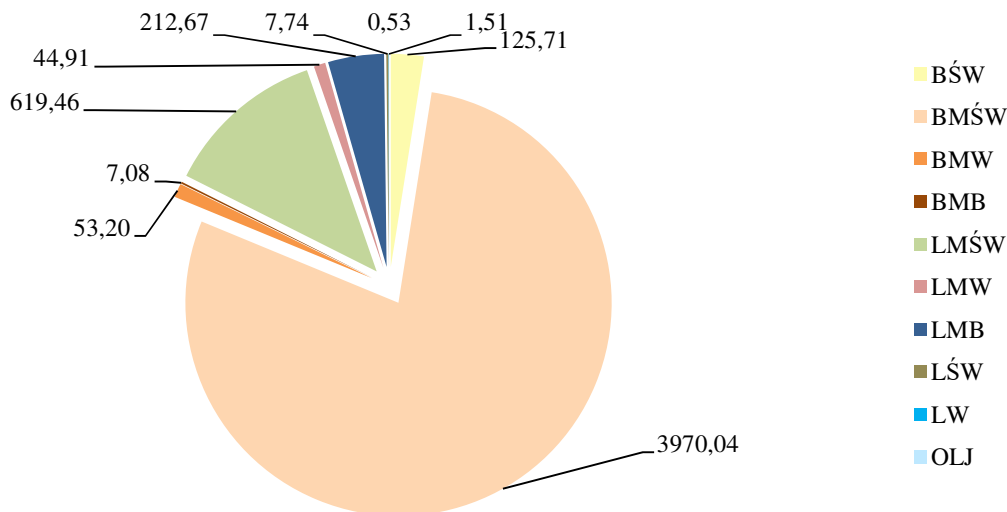
Tabela 11. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska

Grupa	Kod	Gatunki Nazwa	Typ	Populacja (wg SDF)		Kategoria	Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)			
				Wielkość min	Wielkość maks		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> (perkoz dwuczuby)	r	600	600		B	C	C	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)	r	35	45		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)	r	6	15		B	B	C	B
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i> (łabędź krzykliwy)	r	1	1		B	B	B	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i> (gagoł)*	r	150	180		B	C	C	C
B	A070	<i>Mergus merganser</i> (nurogęś)*	r	60	80		B	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad)*	r	60	70		B	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna)*	r	6	10		C	B	C	C
B	A074	<i>Milvus milvus</i> (kania ruda)	r	1	5		C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)*	r	10	13		C	B	C	C
B	A080	<i>Circus gallicus</i> (gadożer)	r	1	1		B	B	B	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)*	r	50	60		C	B	C	C
B	A089	<i>Clanga pomarina</i> (orlik krzykliwy)*	r	30	40		B	B	C	B
B	A104	<i>Bonasa banasia</i> (jarzabek)*	p	1200	2000		B	B	C	B
B	A108	<i>Tetrao urogallus</i> (głuszczyk)	p	30	40		A	B	B	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)	r	20	40		C	C	C	C
B	A120	<i>Porzana parva</i> (zielonka)	r	15	30		C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)	r	350	500		B	C	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i> (łyska)	r	2500	3500		C	C	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)*	r	120	160		B	B	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)	r	170	200		C	C	C	C
B	A154	<i>Gallinago media</i> (dubelt)	r	3	5		C	C	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik)*	r	150	200		B	C	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> (rybitwa czarna)	r	23	45		C	C	C	C
B	A207	<i>Columba oenas</i> (siniak)*	r	150	200		C	C	C	C
B	A215	<i>Bubo Bubo</i> (puchacz)*	p	4	7		C	B	C	C
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i> (sóweczka)*	p	40	60		C	C	C	C
B	A223	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka)*	p	60	80		B	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek)*	r	150	200		C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimorodek)*	r	40	40		C	B	C	C
B	A232	<i>Upupa epos</i> (dudek)*	r	70	120		C	C	C	C
B	A234	<i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy)	p	30	60		C	C	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny)*	p	250	350		C	C	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbity)	p	20	30		B	B	C	B
B	A241	<i>Picoides tridactylus</i> (dzięcioł trójpalczasty)*	p	25	40		B	B	B	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (lerka)*	r	350	500		C	C	C	C
B	A286	<i>Turdus iliacus</i> (drożdżik)*	r	10	20		C	C	C	C
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (trzciniak)	r	500	600		C	C	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)	r	500	800		C	C	C	C
B	A369	<i>Loxia curvirostra</i> (krzyżodziób świerkowy)	r	50	150		C	C	C	C
B	A371	<i>Carpodacus erythrinus</i> (dziwonია)	r	120	160		C	C	C	C
B	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (cietrzew)	p	1	4		B	B	C	B

*gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu

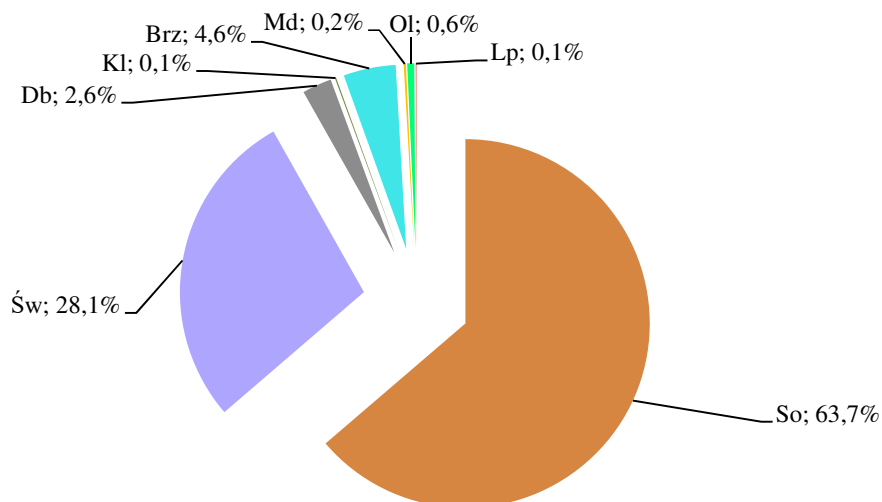
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują zdecydowanie siedliska świeże (93,7% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: bór mieszany świeży (78,7%) i las mieszany świeży (12,3%). Siedliska wilgotne zajmują 2,0% areалу. Przeważa tu bór mieszany wilgotny – 1,1% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 4,3% powierzchni, największy udział mają lasy mieszane bagienne – 4,2% powierzchni.



Ryc.8. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska

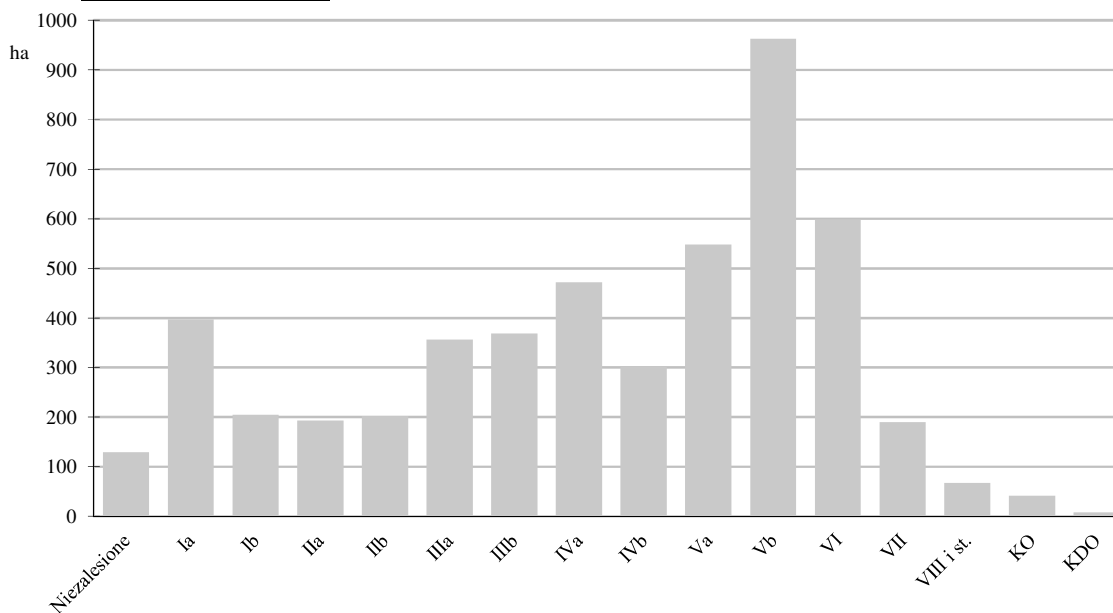
Charakterystyka drzewostanów

Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 92,0%. Największy udział, zajmując 63,7% powierzchni leśnej zalesionej, ma sosna, która wyraźnie dominuje na siedliskach borów: świeżego (71,7%), mieszanego świeżego (68,2%), lasu mieszanego świeżego (59,6%) oraz lasu świeżego (45,9%). Świerk dominuje w borze mieszanym wilgotnym (48,5%) oraz lesie mieszanym wilgotnym (50,6%). Brzoza, najliczniej reprezentująca gatunki liściaste, dominuje w borze mieszanym bagiennym (56,8%), lesie mieszanym bagiennym (49,1%). Głównym gatunkiem olsu jesionowego jest olsza, która zajmuje 100,0% tego siedliska. Dąb występuje na 2,6% powierzchni leśnej zalesionej, a największy udział ma na lesie świeżym (20,2%).



Ryc.9. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska

Struktura wiekowa

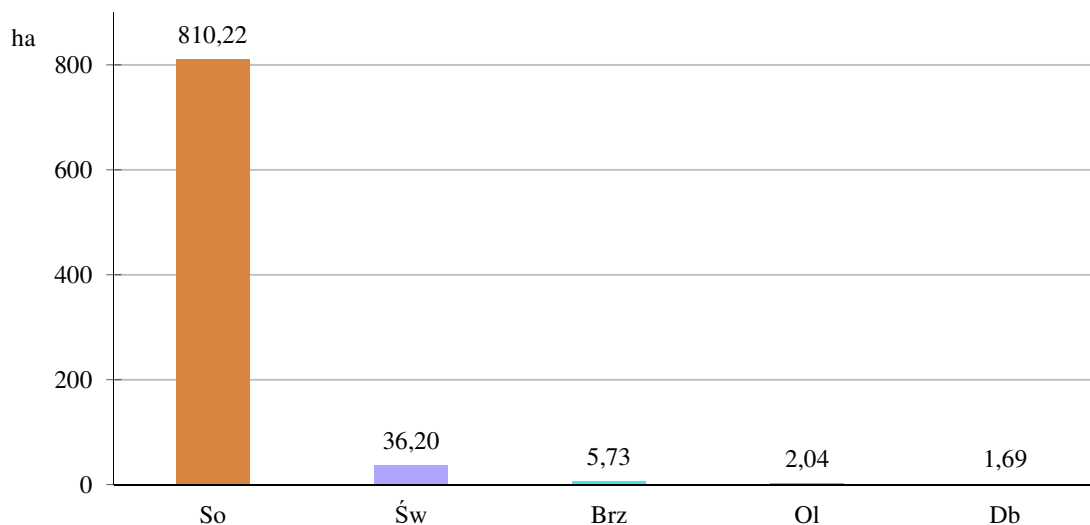


Ryc.10. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany Vb klasy wieku (91-100 lat), następnie VI (101-120 lat) i Va (81-90 lat). Stanowią one odpowiednio 19,1%, 11,9% oraz 10,9% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 19,8% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia wynosi 1,0%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 17,0%.

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie zajmują powierzchnię 855,30 ha, co stanowi 17,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 94,7% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Wśród gatunków liściastych dominuje brzoza – 0,7% drzewostanów ponad 100-letnich.



Ryc. 11. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska

5.4.2. Jeleniewo PLH200001

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 5910,07 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 88,07 ha gruntów nadleśnictwa (0,6%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 81,43 ha, a nieleśna na 5,44 ha. Resztę (1,20 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 10 siedlisk (reprezentatywność A, B, C). oraz 7 gatunków (populacja A, B, C), (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 7 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 12. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200001 Jeleniewo

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> ⁽¹⁾	2,36	B	C	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	7,09	B	C	B	B
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	1,18	C	C	B	B
6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	1,18	B	C	B	B
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie ⁽¹⁾	228,13	B	C	B	B
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiczą (żywe) ⁽¹⁾	10,05	B	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	15,96	B	C	A	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	46,69	A	C	B	B
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	12,41	B	C	B	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Athenion</i>) ⁽¹⁾	92,20	A	C	A	A

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym
(1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa,

Występuje tu 6 gatunków zwierząt (4 gatunki ssaków i 2 gatunki płazów) oraz 1 gatunek rośliny.

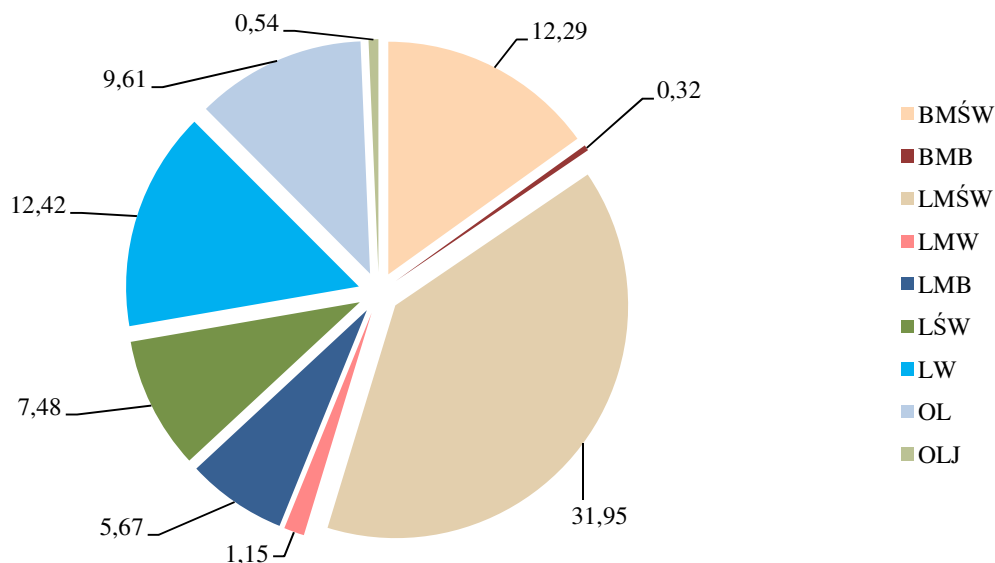
Tabela 13. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200001 Jeleniewo

Gatunki		Populacja (wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)					
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) ⁽¹⁾	p			P	C	B	A	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			P	C	B	A	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) ⁽¹⁾	p			P	B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek hydkowłosy)	r	500	500		A	B	C	A
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela) ⁽¹⁾	p	100	250		C	B	C	B

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu

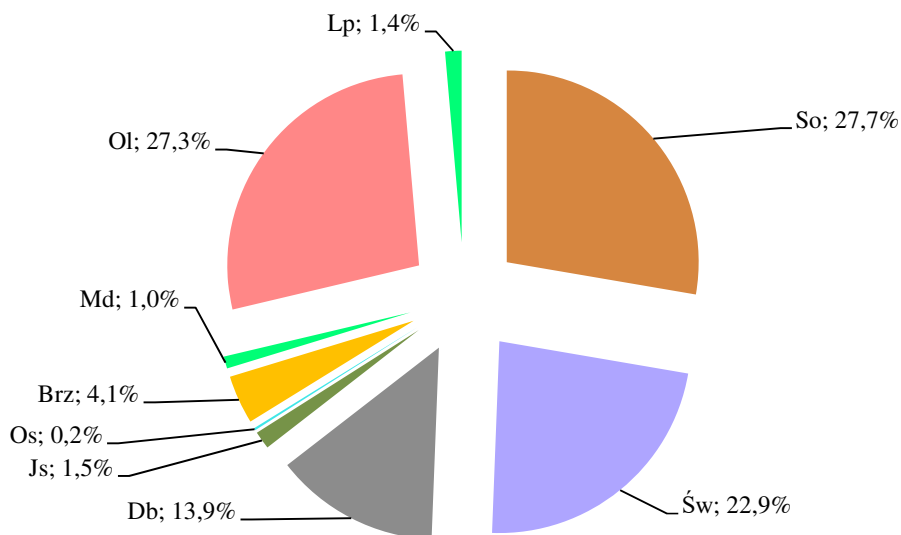
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują zdecydowanie siedliska świeże (63,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: las mieszany świeży (39,2%) i bór mieszany świeży (15,1%). Siedliska wilgotne zajmują 16,7% areалу. Przeważa tu las wilgotny – 15,3% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 19,1% powierzchni, największy udział mają olsy – 17,2% powierzchni. Głównym typem siedlisk zalewowych jest ols jesionowy – 0,7% powierzchni.



Ryc.12. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200001 Jeleniewo

Charakterystyka drzewostanów

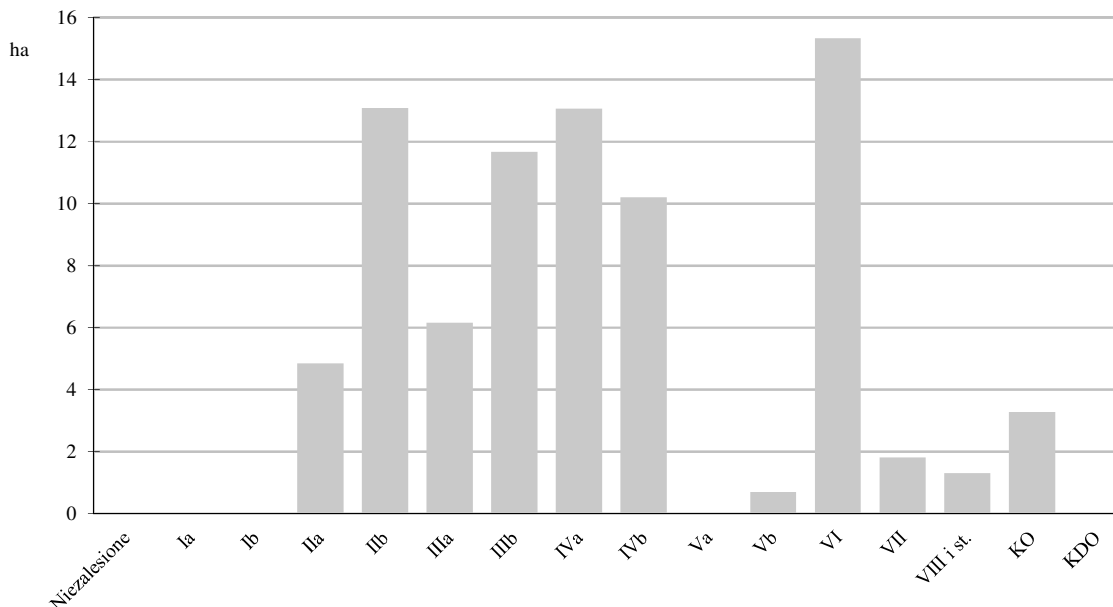
Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 51,6%. Największy udział, zajmując 27,7% powierzchni leśnej zalesionej, ma sosna, która wyraźnie dominuje na siedlisku boru mieszanego świeżego (82,9%). Świerk dominuje w lesie mieszanym świeżym (42,9%). Dąb szypułkowy zajmuje 13,9% powierzchni i ma największy udział na siedlisku lasu świeżego (57,1%). Brzoza dominuje w borze mieszanym bagiennym (40,6%). Głównym gatunkiem olsu (89,5%), olsu jesionowego (100,0%) lasu wilgotnego (56,1%), lasu mieszanego bagiennego (76,2%) oraz lasu mieszanego wilgotnego (40,0%) jest olsza. Równocześnie gatunek olszy najliczniej reprezentuje gatunki liściaste.



Ryc.13. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200001 Jeleniewo

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany VI klasy wieku (101-120 lat), następnie IIb (31-40 lat) i IVa (61-70 lat). Stanowią one odpowiednio 18,8%, 16,1% oraz 16,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 22,0% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia 4,0%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 22,6%.



Ryc.14. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200001 Jeleniewo

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie w zajmują powierzchnię 18,44 ha, co stanowi 22,6% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Jedynym gatunkiem drzewostanów ponad 100-letnich jest sosna.

5.4.3. Ostoja Suwalska PLH200003

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 6349,51 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 919,97 ha gruntów nadleśnictwa (6,4%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 843,54 ha, a nieleśna na 64,56 ha. Resztę (11,87 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 8 siedlisk (reprezentatywność A, B, C) oraz 14 gatunków (populacja A, B, C), 5 siedlisk otrzymało ocenę D (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 7 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 14. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> ⁽¹⁾	457,16	A	B	A	A
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	203,18	C	C	B	C
6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	0,63	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) ⁽¹⁾	0,63	D			
6430	Górskie i niżowe ziółorośla nadrzeczne i okrajkowe	6,35	B	C	B	C
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie ⁽¹⁾	126,99	B	C	B	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	50,80	B	C	B	C
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,63	D			
7210*	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	0,00	D			
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	0,63	D			
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) ⁽¹⁾	67,07	C	C	C	C
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	9,73	B	C	C	C
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion</i>) ⁽¹⁾	30,48	B	C	B	B

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym
(1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa,

Występuje tu 12 gatunków zwierząt (4 gatunki ssaków, 2 gatunki płazów, 3 gatunki ryb i 3 gatunki bezkręgowców) oraz 2 gatunki roślin.

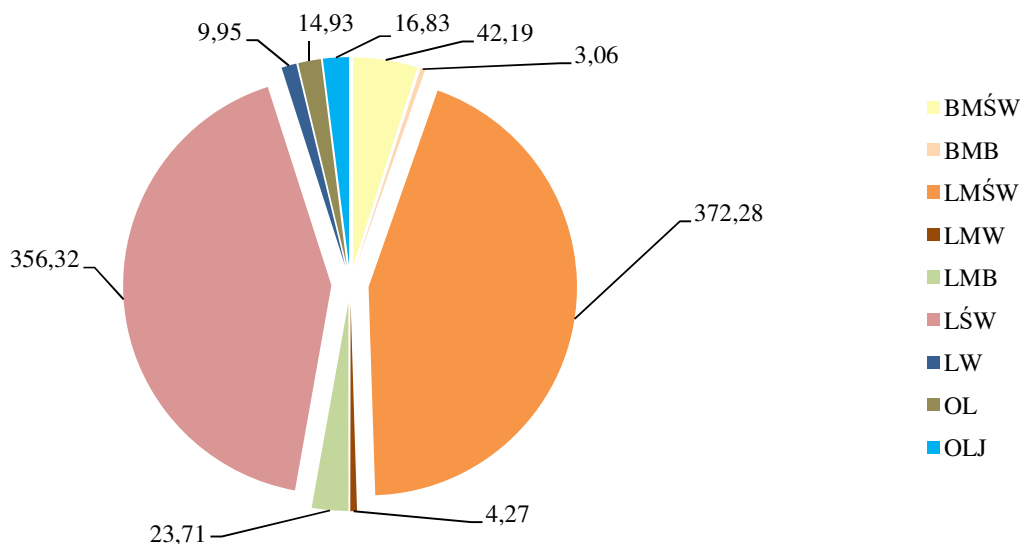
Tabela 15. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Gatunki			Populacja (wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			P	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	p			P	C	B	C	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i> (głowacz białopłetwy)	p			P	C	B	C	B
F	1098 (2484)	<i>Eudontomyzon mariae</i> (minóg ukraiński)	p				C	B	C	B
I	1032	<i>Unio crassus</i> (skójka gruboskorupowa) ⁽¹⁾	p				C	B	C	B
I	1060	<i>Lycæna dispar</i> (czerwończyk nieparek)	p			P	C	B	C	B
I	4038	<i>Lycæna helle</i> (czerwończyk fioletek)	p			R	C	C	B	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	C
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek łydkowłosy)	p			P	C	B	C	A
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) ⁽¹⁾	p				C	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	C
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	C
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	B

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu

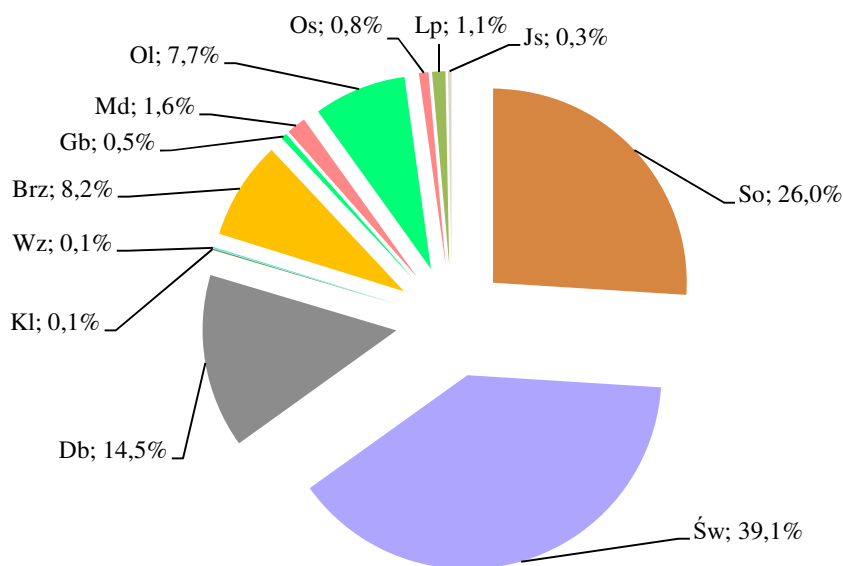
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują zdecydowanie siedliska świeże (91,4% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: las mieszany świeży (44,1%) i las świeży (42,2%). Siedliska wilgotne zajmują 1,7% arealu. Przeważa tu las wilgotny – 1,2% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 4,9% powierzchni, największy udział mają lasy mieszane bagienne – 2,8% powierzchni. Głównym typem siedlisk zalewowych jest ols jesionowy – 2,0% powierzchni.



Ryc.15. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Charakterystyka drzewostanów

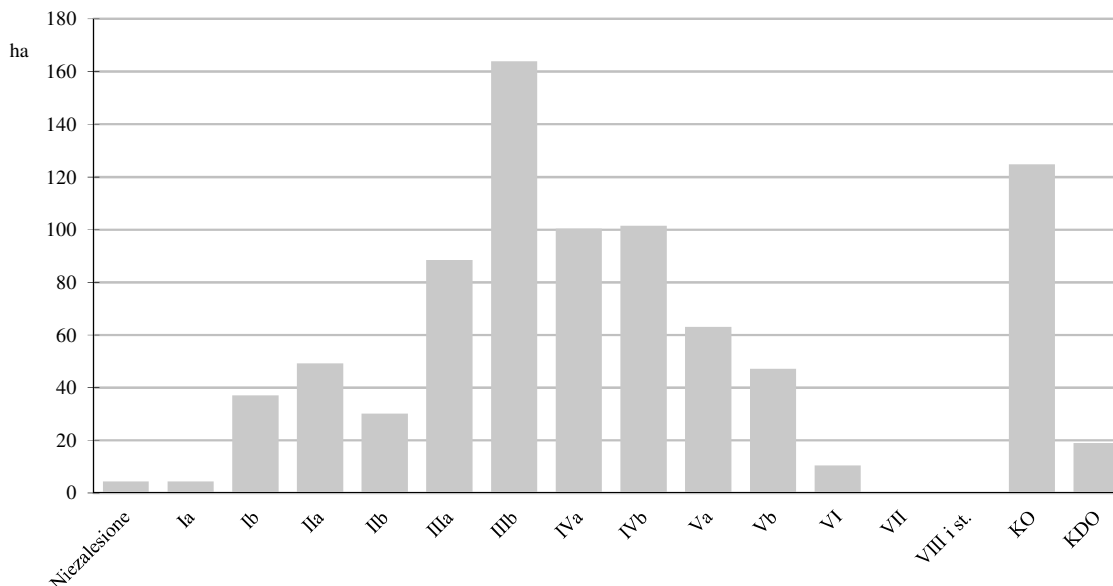
Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 66,7%. Największy udział, zajmując 39,1% powierzchni leśnej zalesionej, ma świerk, który dominuje na siedliskach boru mieszanego świeżego (45,5%), lasu mieszanego bagiennego (48,5%) oraz lasu świeżego (45,4%). Sosna dominuje na borze mieszanym bagiennym (90,2%), lesie mieszanym świeżym (42,6%). Dąb najliczniej reprezentująca gatunki liściaste zajmuje 14,5% powierzchni i nie przeważa na żadnym siedlisku. Głównym gatunkiem olsu, lasu wilgotnego, lasu mieszanego wilgotnego oraz olsu jesionowego jest olsza.



Ryc.16. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany IIIb klasy wieku (51-60 lat), następnie IVb (71-80 lat) i IVa (61-70 lat). Stanowią one odpowiednio 19,4%, 12,0% oraz 11,9% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 14,3% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia 17,1%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 1,2%.



Ryc.17. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie w zajmują powierzchnię 10,36 ha, co stanowi 1,2% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkami drzewostanów ponad 100-letnich są: sosna i świerk, które wyępują odpowiednio na 25,3% i 74,7% powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich.

5.4.4. Ostoja Wigierska PLH200004

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 16072,11 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 11,11 ha gruntów nadleśnictwa (0,1%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 10,49 ha, a nieleśna na 0,62 ha. Resztę (0,89 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 12 siedlisk (reprezentatywność A, B, C) oraz 6 siedlisk otrzymało ocenę D. Natomiast 21 gatunków (populacja A, B, C), zaś 9 gatunków otrzymało ocenę D (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 12 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 16. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska

Kod	Typy siedlisk		Ocena obszaru			
	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> ⁽¹⁾	2406,71	B	B	B	B
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> ⁽¹⁾	407,81	B	C	B	B
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne ⁽¹⁾	28,52	B	C	A	B
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	5,54	D			
6120*	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,21	D			
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	1,00	B	C	C	C
6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	0,02	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) ⁽¹⁾	0,77	D			
6430	Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	0,11	D			
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie ⁽¹⁾	88,62	B	C	B	C
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) ⁽¹⁾	15,72	B	C	C	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	43,18	A	C	A	C
7210*	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	22,04	A	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	1,61	D			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA SUWAŁKI

Kod	Typy siedlisk		Ocena obszaru			
	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	29,27	A	C	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) ⁽¹⁾	3514,19	C	C	C	C
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	465,13	B	C	B	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Athenion</i>) ⁽¹⁾	149,39	B	C	B	B

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

(1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa

Występuje tu 28 gatunków zwierząt (6 gatunków ssaków, 2 gatunki płazów, 3 gatunki ryb i 10 gatunków bezkręgowców) oraz 9 gatunków roślin.

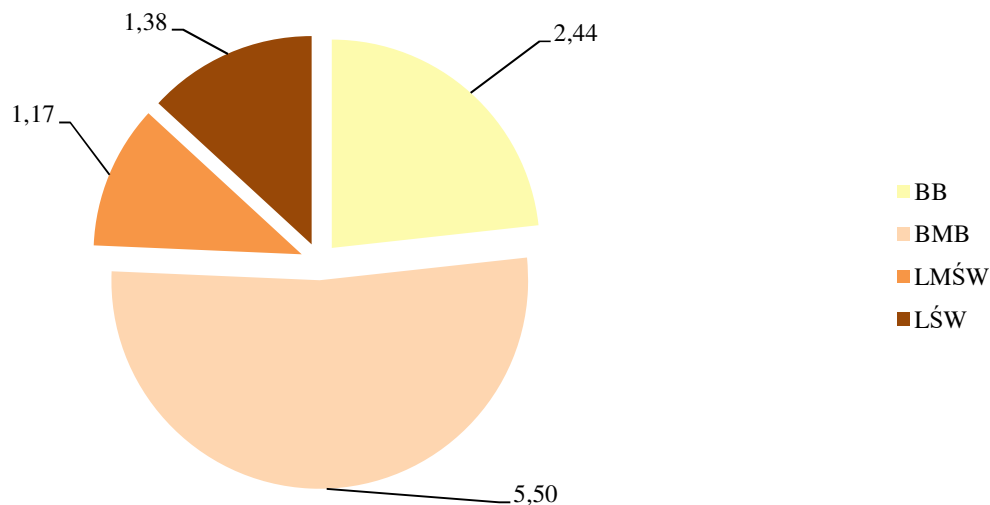
Tabela 17. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska

Grupa	Kod	Nazwa	Gatunki			Populacja (wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)		
			Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie	
				min	maks						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) ⁽¹⁾	p			R	D				
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p	100	100	C	C	B	C	C	
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p	101	250	R	D				
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	p	501	1000	C	C	B	C	B	
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (rózanka)	p	501	1000	C	C	B	C	B	
I	1013	<i>Vertigo geyeri</i> (poczwarówka Geyera)	p			V	D				
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona)	p			V	D				
I	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> (poczwarówka jajowata)	p			V	D				
I	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> (poczwarówka jajowata)	p			V	D				
I	1032	<i>Unio crassus</i> (skójką gruboskorupowa) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	B	
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (trzepla zielona)	p			V	D				
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (zalatka większa)	p			R	C	B	C	B	
I	1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	p			V	C	B	C	B	
I	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i> (kreślinek nizinny)	p	101	250	R	D				
I	4056	<i>Anisus vorticulus</i> (zatoczek łamliwy)	p			P	D				
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek) ⁽¹⁾	p			R	C	B	C	C	
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek tydkowłosy)	r			R	C	B	C	C	
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) ⁽¹⁾	p	160	160	C	C	A	C	A	
M	1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	p	12	24	P	B	B	C	B	
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra) ⁽¹⁾	p	1	45	C	C	A	C	C	
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (ryś)	p	1	1	V	C	B	C	C	
P	1381	<i>Dicranum viride</i> (widłoząb zielony)	p			V	C	B	B	C	
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy) ⁽¹⁾	p	2501	5000	R	B	B	C	B	
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta) ⁽¹⁾	p	25	30	R	C	C	C	C	
P	1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> (aldrowanda pęcherzykowata)	p	2001	2500	V	C	A	B	B	
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	p	5001	6000	V	A	A	C	A	
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i> (obuwik pospolity)	p	21	25	V	C	C	C	C	
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (Ipiennik Loesela) ⁽¹⁾	p	1251	1500	R	B	B	C	B	
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński) ⁽¹⁾	p	10000	10000	C	A	A	C	A	
P	1393 (6216)	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> (haczykowiec [sierpowiec] błyszczący) ⁽¹⁾	p			R	C	B	C	B	

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu

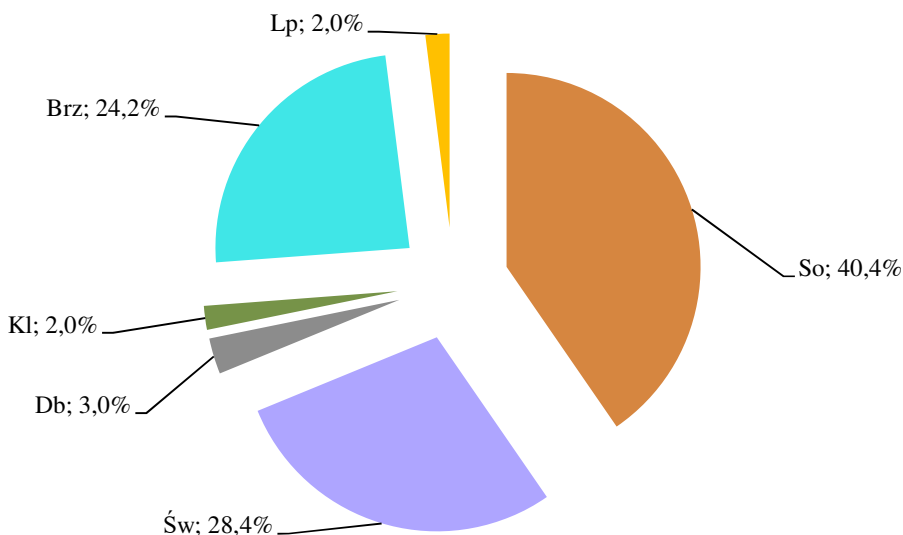
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru występują cztery typy siedliskowe lasu, wśród nich dominującym siedliskiem obszaru jest bór mieszany bagienny (52,4%).



Ryc.18. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska

Charakterystyka drzewostanów

Gatunkiem panującym w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa Suwałki jest sosna.



Ryc.19. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska

Struktura wiekowa

Największy udział w drzewostanach ma IIIb podklasa wieku (51-60 lat). Brak jest drzewostanów ponad 100-letnich.

5.4.5. Ostoja Augustowska PLH200005

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 107068,74 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 5293,14 ha gruntów nadleśnictwa (37,0%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 5024,87 ha, a nieleśna na 120,90 ha. Resztę (147,37 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 13 siedlisk (reprezentatywność A, B, C) oraz 5 siedlisk otrzymało ocenę D. Natomiast 19 gatunków (populacja A, B, C), zaś 4 gatunki otrzymały ocenę D (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 12 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 18. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>) ⁽¹⁾	10,71	D			
3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> ⁽¹⁾	214,14	A	C	B	B
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i> ⁽¹⁾	2676,72	A	C	A	A
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne ⁽¹⁾	160,60	A	B	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	15,74	B	C	A	B
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion, Polio-Callunion, Calluno-Arctostaphylon</i>)	8,53	B	C	B	B
6120*	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	17,11	C	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) ⁽¹⁾	0,00	D			
6430	Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	10,71	D			
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie ⁽¹⁾	0,00	D			
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) ⁽¹⁾	48,64	A	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	32,88	A	C	A	A
7210*	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)	32,12	A	C	B	A
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	265,42	A	C	A	A
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) ⁽¹⁾	2141,37	A	C	A	A
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	8565,50	A	A	B	A
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion</i>) ⁽¹⁾	2141,37	B	B	A	B
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	0,00	D			

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym, (1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa,

Występuje tu 28 gatunków zwierząt (4 gatunki ssaków, 1 gatunek gada, 2 gatunki płazów, 2 gatunki ryb i 6 gatunków bezkręgowców) oraz 8 gatunków roślin.

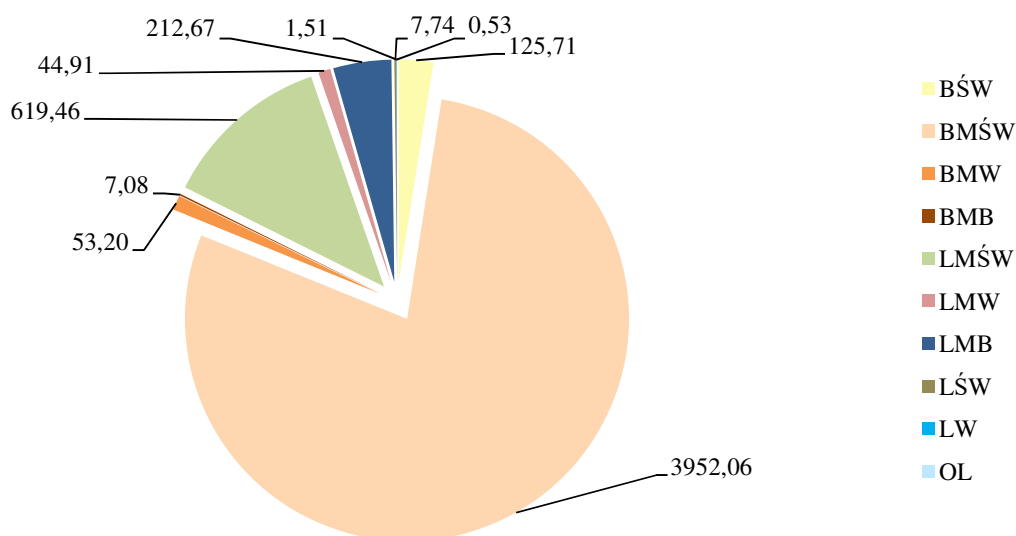
Tabela 19. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

Grupa	Kod	Gatunki Nazwa	Typ	Populacja (wg SDF)		Kategoria	Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)			
				Wielkość			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) ⁽¹⁾	p			R	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			P	C	B	C	B
F	1096	<i>Lampetra planeri</i> (minóg strumieniowy)	p			P	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p			R	C	B	C	B
I	1013	<i>Vertigo geyeri</i> (poczwarówka Geyera)	p			V	B	B	A	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona)	p			P	B	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	p			P	C	B	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i> (pachnica dębowa)	p			P	D			
I	1920	<i>Boros schneideri</i> (ponurek Schneidera)	p			P	D			
I	4038	<i>Lycaena helle</i> (czerwończyk fioletek)	p			P	D			
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) ⁽¹⁾	p			C	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	p	26	28		B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (ryś)	p	16	16		B	A	C	B
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy) ⁽¹⁾	p			P	B	A	C	B
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta) ⁽¹⁾	p		10000		A	A	C	A
P	1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> (aldrowanda pęcherzykowata)	p	300000	300000		A	A	C	A
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	p	10000	10000		A	A	C	A
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i> (obuwik pospolity)	p		200		C	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela)	p				A	A	C	A
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński) ⁽¹⁾	p				A	B	C	A
P	1393 (6216)	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> (haczykowiec [sierpowiec] błyszczący) ⁽¹⁾	p				B	A	C	A
R	1220	<i>Emys orbicularis</i> (żółw błotny)	p			V	D			

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa)

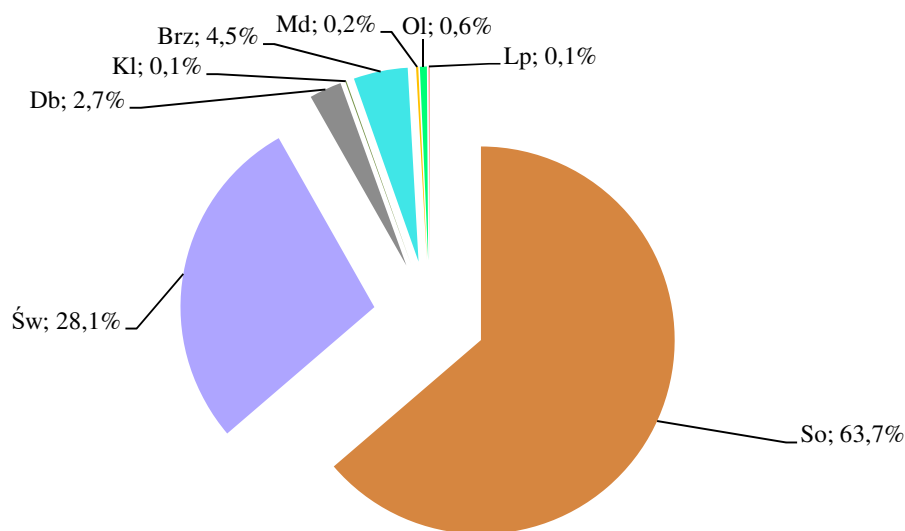
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują zdecydowanie siedliska świeże (93,7% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: bór mieszany świeży (78,7%) i las mieszany świeży (12,3%). Siedliska wilgotne zajmują 2,0% areалу. Przeważa tu bór mieszany wilgotny – 1,1% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 4,3% powierzchni, największy udział mają lasy mieszane bagienne – 4,2% powierzchni.



Ryc.20. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

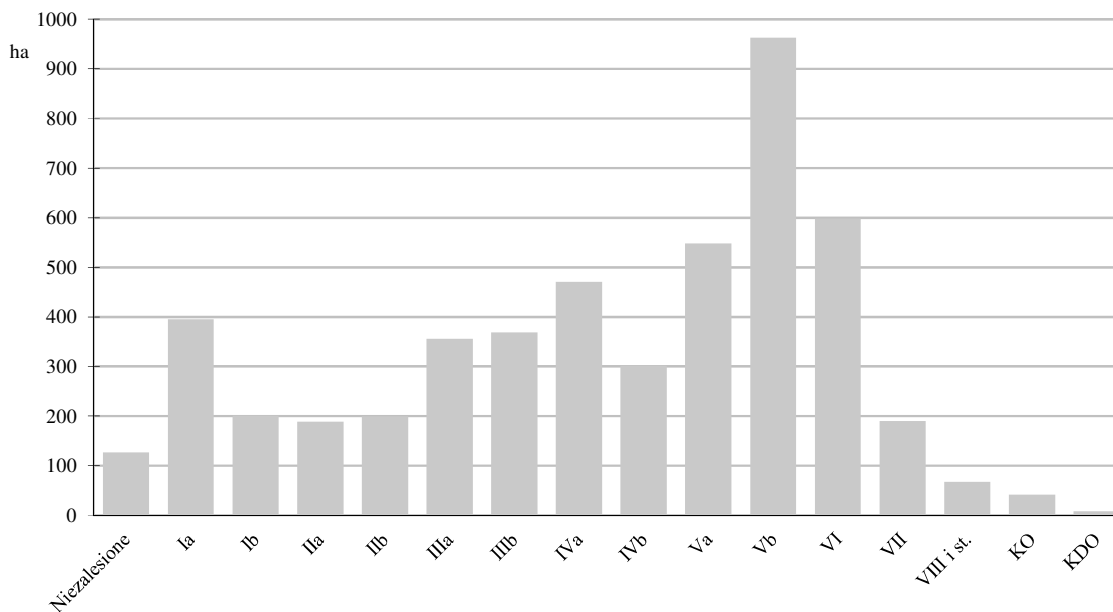
Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 92,0%. Największy udział, zajmując 63,7% powierzchni leśnej zalesionej, ma sosna, która wyraźnie dominuje na siedliskach borów: świeżego (72,6%), mieszanego świeżego (68,2%), lasu mieszanego świeżego (59,6%) oraz lasu świeżego (45,9%). Świerk dominuje w borze mieszanym wilgotnym (48,5%) oraz lesie mieszanym wilgotnym (50,1%). Brzoza, najliczniej reprezentująca gatunki liściaste, dominuje w borze mieszanym bagiennym (56,8%), lesie mieszanym bagiennym (49,5%). Głównym gatunkiem olsu jest olsza, która zajmuje 100,0% tego siedliska. Dąb występuje na 2,7% powierzchni leśnej zalesionej, a największy udział ma na lesie świeżym (20,2%).



Ryc.21. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany Vb klasy wieku (91-100 lat), następnie VI (101-120 lat) i Va (81-90 lat). Stanowią one odpowiednio 19,2%, 11,9% oraz 10,9% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 19,6% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia wynosi 1,0%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 17,0%.



Ryc.22. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie zajmują powierzchnię 855,88 ha, co stanowi 17,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 94,7% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Wśród gatunków liściastych dominuje brzoza – 0,7% drzewostanów ponad 100-letnich.

5.4.6. Pojezierze Sejneńskie PLH200007

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 13630,94 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 239,59 ha gruntów nadleśnictwa (1,7%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 234,33 ha, a nieleśna na 0,39 ha. Resztę (4,87 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 14 siedlisk (reprezentatywność A, B, C) oraz 2 siedliska otrzymało ocenę D. Natomiast 14 gatunków (populacja A, B, C), zaś 1 gatunek otrzymał ocenę D (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 10 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 20. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> ⁽¹⁾	251,83	A	C	A	A
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> ⁽¹⁾	1696,77	A	C	A	A
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne ⁽¹⁾	9,74	A	C	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	0,00	D			
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	0,00	D			
6120*	Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	14,27	B	C	B	B
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	0,75	C	C	B	C
6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	2,40	C	C	B	C
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie ⁽¹⁾	23,61	B	C	C	C
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) ⁽¹⁾	245,23	B	B	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	65,80	A	C	B	B
7210*	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	1,52	B	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	52,79	A	C	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) ⁽¹⁾	29,63	B	C	B	B
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	600,04	A	C	B	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) ⁽¹⁾	127,19	A	C	B	B

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

(1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa,

Występuje tu 9 gatunków zwierząt (3 gatunki ssaków, 2 gatunki płazów, 3 gatunki ryb i 1 gatunek gada) oraz 6 gatunków roślin.

Tabela 21. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie

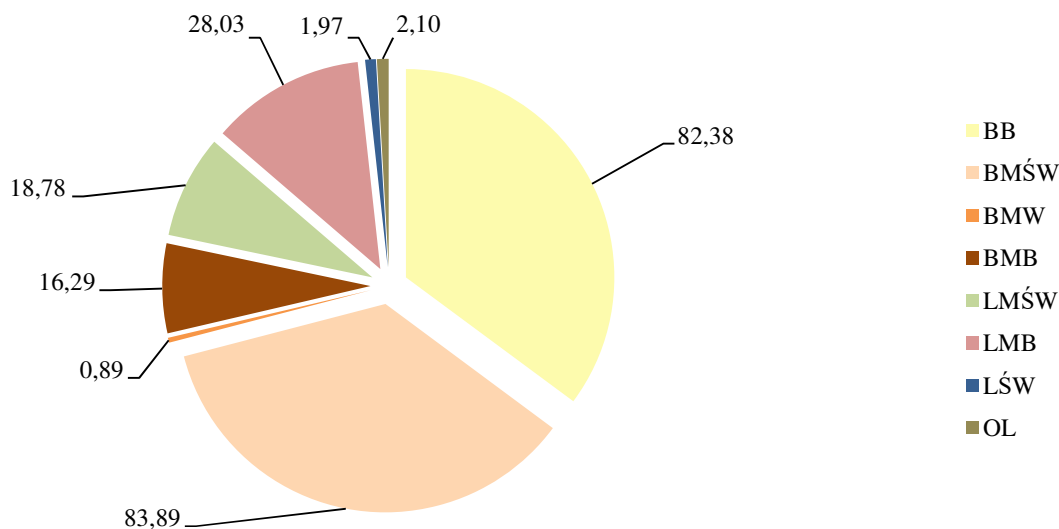
Gatunki			Populacja (wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			P	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p			P	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	p			P	C	B	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (różanka)	p			P	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) ⁽¹⁾	p			C	B	A	C	A

Grupa	Kod	Gatunki Nazwa	Typ	Populacja (wg SDF)		Kategoria	Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)			
				Wielkość			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M	1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	c			P	D			
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra) ⁽¹⁾	p			P	C	A	C	A
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy) ⁽¹⁾	p	200	250		C	B	C	C
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta) ⁽¹⁾	p	75	100		C	A	C	B
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	p	200	250		C	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela) ⁽¹⁾	p	750	1000		B	A	C	A
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński) ⁽¹⁾	p	50	100		C	B	C	C
P	1393 (6216)	<i>Hamatocaulis</i> (<i>Drepanocladus</i>) <i>vernicosus</i> (haczykowiec [sierpowiec] błyszczący) ⁽¹⁾	p			C	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i> (żółw błotny)	p			R	C	C	C	C

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa)

Typy siedliskowe lasu

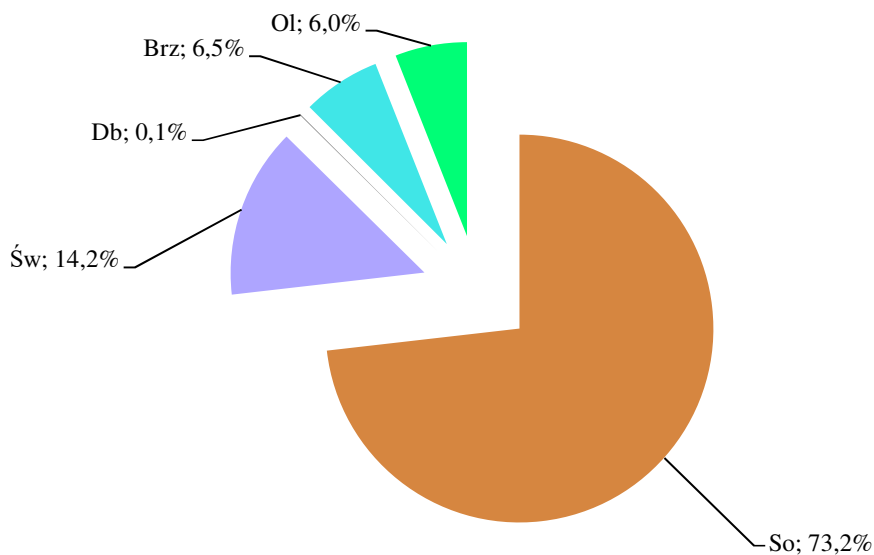
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują siedliska bagienne (55,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: bór bagienny (35,2%), las mieszany bagienny (12,0%) i bór mieszany bagienny (6,9%). Siedliska świeże zajmują 44,6% powierzchni, wśród których dominują: bór mieszany świeży (35,8%) i las mieszany świeży (8,0%). Siedliska wilgotne reprezentowane są przez jeden typ siedliskowy a mianowicie bór mieszany wilgotny, który zajmuje jedynie 0,4% areалу.



Ryc.23. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie

Charakterystyka drzewostanów

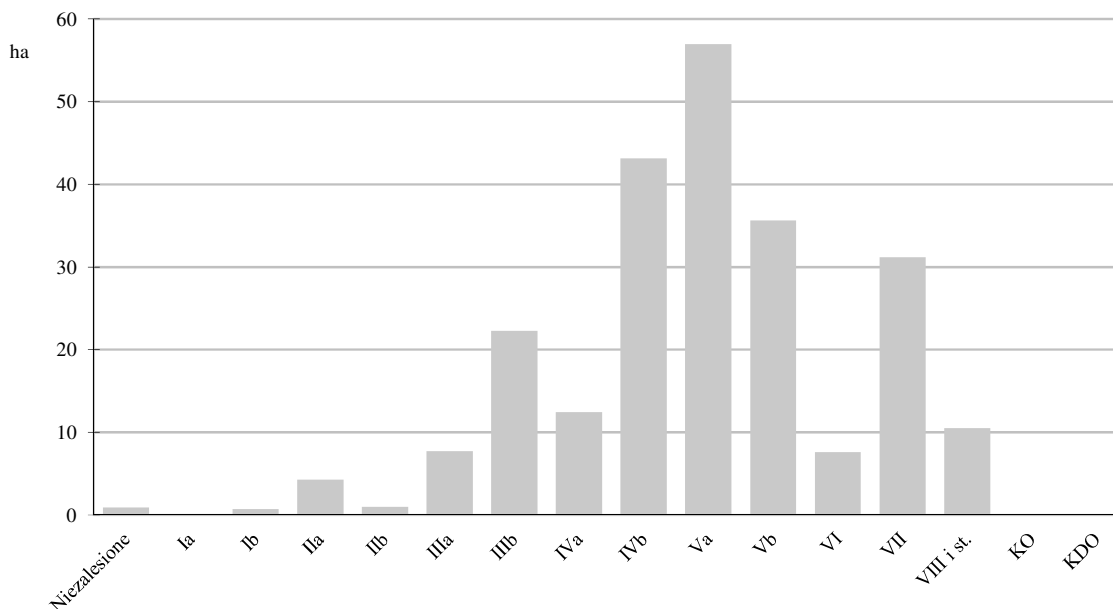
Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 87,4%. Największy udział, zajmując 73,2% powierzchni leśnej zalesionej, ma sosna, która wyraźnie dominuje na siedliskach borów: bagiennego (96,9%), mieszanego świeżego (78,3%) mieszanego wilgotnego (86,5%), mieszanego bagiennego (51,3%) oraz lasu mieszanego świeżego (60,9%) i lasu świeżego (40,1%). Brzoza, najliczniej reprezentująca gatunki liściaste nie dominuje w żadnym siedlisku. Głównym gatunkiem olsu oraz lasu mieszanego bagiennego jest olsza, która zajmuje odpowiednio 89,5% i 42,0%.



Ryc.24. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany Va klasy wieku (81-90 lat), następnie IVb (71-80 lat) i Vb (91-100 lat). Stanowią one odpowiednio 24,3%, 18,4% oraz 15,2% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 2,6% powierzchni. Udział drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 21,0%.



Ryc.25. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie w zajmują powierzchnię 49,31 ha, co stanowi 21,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkami drzewostanów ponad 100-letnich są: sosna i świerk, które wyępują odpowiednio na 88,9% i 11,1% powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich.

5.4.7. Dolina Szeszupy PLH200016

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 1701,35 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 131,00 ha gruntów nadleśnictwa (0,9%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 119,97 ha, a nieleśna na 9,68 ha. Resztę (1,35 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 9 siedlisk (reprezentatywność A, B, C). Natomiast 11 gatunków (populacja A, B, C), (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 7 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 22. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy

Kod	Typy siedlisk		Ocena obszaru			
	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> ⁽¹⁾	0,85	B	C	B	C
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> ⁽¹⁾	99,53	A	C	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	5,1	A	C	A	A
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	0,85	C	C	B	C
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie ⁽¹⁾	70,6	B	C	C	C
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	18,71	A	C	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) ⁽¹⁾	8,51	B	C	B	C
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	40,83	B	C	B	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) ⁽¹⁾	33,18	A	C	B	B

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

(1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa

Występuje tu 8 gatunków zwierząt (2 gatunki ssaków, 1 gatunek płaza, 1 gatunek ryby i 4 gatunki bezkręgowców) oraz 3 gatunki roślin.

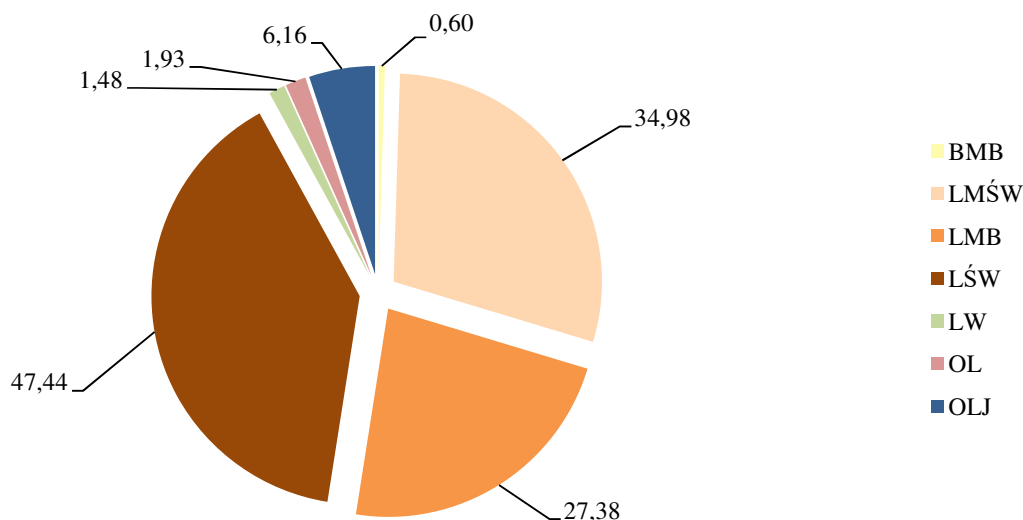
Tabela 23. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy

Gatunki			Populacja (wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p	251	500	C	C	B	C	B
F	1096	<i>Lampetra planeri</i> (minóg strumieniowy)	p	501	1000		B	B	A	A
I	1013	<i>Vertigo geyeri</i> (poczwarówka Geyera)	p	10000	10000		B	B	A	A
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona)	p	10000	10000		C	B	C	B
I	1032	<i>Unio crassus</i> (skójka gruboskorupowa)	p	1000	1000	P	C	B	C	B
I	1042	<i>Leucorhinia pectoralis</i> (zalotka większa)	p	26	100		C	A	C	A
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) ⁽¹⁾	p	26	50	C	C	A	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra) ⁽¹⁾	p	2	5	C	C	B	C	B
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	p	501	750		B	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela) ⁽¹⁾	p	250	250		C	A	C	B
P	1393 (6216)	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> (haczykowiec [sierpowiec] błyszczący) ⁽¹⁾	p				C	B	C	C

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa)

Typy siedliskowe lasu

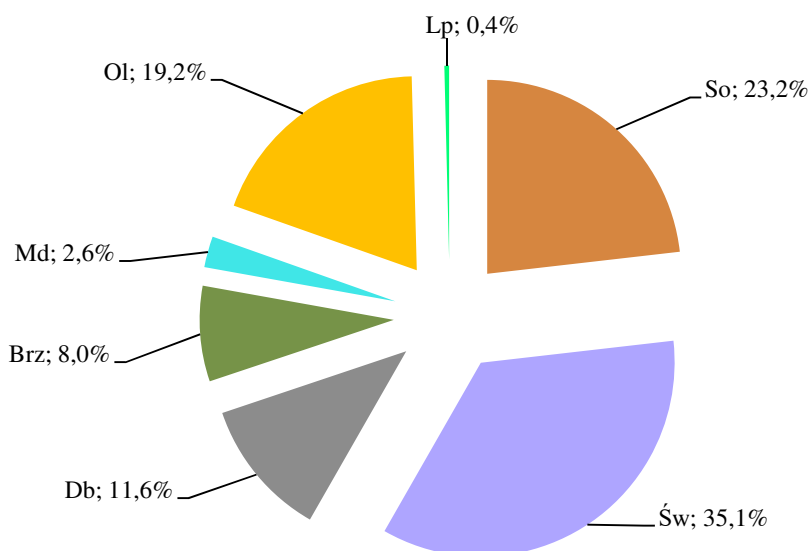
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują zdecydowanie siedliska świeże (68,7% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których występują: las świeży (39,6%) i las mieszany świeży (29,2%). Siedliska wilgotne zajmują 1,2% areалу i jest to las wilgotny. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 24,6% powierzchni, największy udział mają lasy mieszane bagienne – 22,8% powierzchni. Głównym typem siedlisk zalewowych jest ols jesionowy – 5,1% powierzchni.



Ryc.26. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy

Charakterystyka drzewostanów

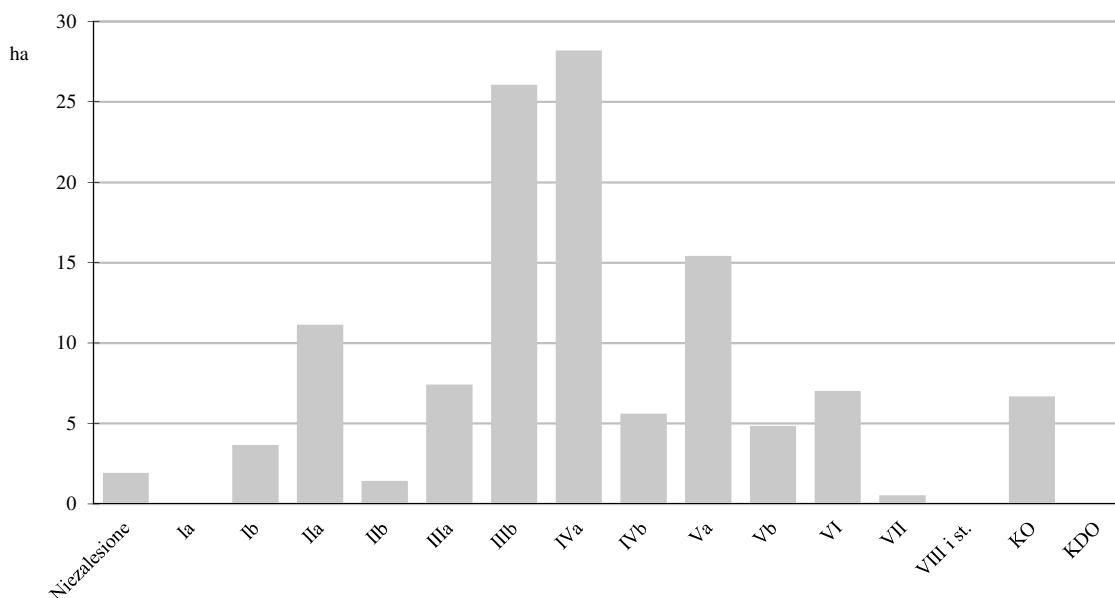
Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 60,9%. Największy udział, zajmując 35,1% powierzchni leśnej zalesionej, ma świerk, który dominuje na siedliskach boru mieszanego bagiennego (100,0%), lasów: mieszanego świeżego (43,1%) oraz lasu świeżego (42,4%). Olsza, najliczniej reprezentująca gatunki liściaste, dominuje w: lesie mieszanym bagiennym (53,1%), lesie wilgotnym (75,7%), olsie (70,0%) oraz olsie jesionowym (95,6%).



Ryc.27. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany IVa klasy wieku (61-70 lat), następnie IIIb (51-60 lat) i Va (81-90 lat). Stanowią one odpowiednio 23,5%, 21,7% oraz 12,9% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 13,5% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia 5,6%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 6,3%.



Ryc.28. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie w zajmują powierzchnię 7,57 ha, co stanowi 6,3% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkami drzewostanów

ponad 100-letnich są: sosna i świerk, które wyępują odpowiednio na 92,9% i 7,1% powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich.

5.4.8. Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 98,51 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 6,17 ha gruntów nadleśnictwa (0,1%), jest to w całości powierzchnia nieleśna.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 7 siedlisk (reprezentatywność A, B, C) oraz 3 siedliska otrzymało ocenę D. Natomiast 6 gatunków (populacja A, B, C), zaś 1 gatunek otrzymał ocenę D (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 8 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 24. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> ⁽¹⁾	0,26	C	C	B	B
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> ⁽¹⁾	4,93	B	C	A	B
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	0,1	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) ⁽¹⁾	1,30	C	C	C	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	9,34	A	C	B	B
7220*	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	0,04	B	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	2,51	B	C	C	C
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) ⁽¹⁾	2,51	D			
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	5,81	D			
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) ⁽¹⁾	8,40	B	C	B	B

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

(1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa)

Występuje tu 6 gatunków zwierząt (1 gatunek ssaka, 2 gatunki płazów i 3 gatunki bezkręgowców) oraz 1 gatunek rośliny.

Tabela 25. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich

Gatunki			Populacja (wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) ⁽¹⁾	p			V	C	C	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p	26	100	C	C	B	C	C
I	1013	<i>Vertigo geyeri</i> (poczwarówka Geyera)	p			V	B	B	A	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona)	p			R	B	B	A	B
I	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i> (zalotka większa)	p	11	25		C	A	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) ⁽¹⁾	p			C	D			
P	1393 (6216)	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> (haczykowiec [sierpowiec] błyszczący) ⁽¹⁾	p			R	C	C	C	C

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa

Charakterystyka gruntów nadleśnictwa wchodzących w granice obszaru Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017

Grunty nadleśnictwa będące w zasięgu obszaru Torfowiska Gór Sudawskich to tylko dwa wydzielenia (grunty nieleśne). Jedno to jezioro a drugie to bagno.

5.4.9. Dolina Górnej Rospudy PLH200022

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 4070,69 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 7,25 ha gruntów nadleśnictwa (0,1%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 5,64 ha, a nieleśna na 1,61 ha.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 14 siedlisk (reprezentatywność A, B, C). Natomiast 10 gatunków (populacja A, B, C), (SDF - aktualizacja 2022-03).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie*.

Przedmioty ochrony

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 10 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 26. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> ⁽¹⁾	1221,21	A	C	A	A
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne ⁽¹⁾	40,71	B	C	A	B
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	40,71	A	C	A	A
6120*	Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	40,71	B	C	B	B
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	81,41	B	C	A	B
6430	Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	40,71	B	C	B	B
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie ⁽¹⁾	122,12	C	C	B	C

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfoworczą (żywe) ⁽¹⁾	40,71	A	C	B	B
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji ⁽¹⁾	40,71	B	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	40,71	B	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	40,71	B	C	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) ⁽¹⁾	40,71	B	C	B	B
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	40,71	A	C	B	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) ⁽¹⁾	40,71	B	C	B	B

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

(1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa

Występuje tu 6 gatunków zwierząt (2 gatunki ssaków, 2 gatunki płazów i 2 gatunki ryb) oraz 4 gatunki roślin.

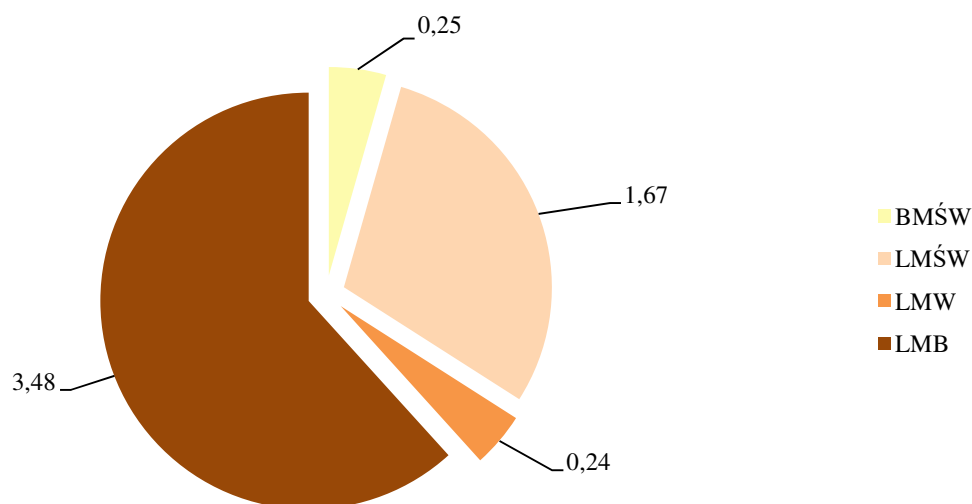
Tabela 27. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

Gatunki		Populacja (wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)					
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) ⁽¹⁾	p			C	C	A	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			C	C	A	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p			C	C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (różanka)	p			C	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) ⁽¹⁾	p			C	C	A	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra) ⁽¹⁾	p			C	C	A	C	C
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy) ⁽¹⁾	p				C	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela) ⁽¹⁾	p	51	100		C	B	C	C
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciniasty) ⁽¹⁾	p				C	B	C	B
P	1393 (6216)	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> (haczykowiec [sierpowiec] błyszczący) ⁽¹⁾	p			R	C	B	C	C

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu

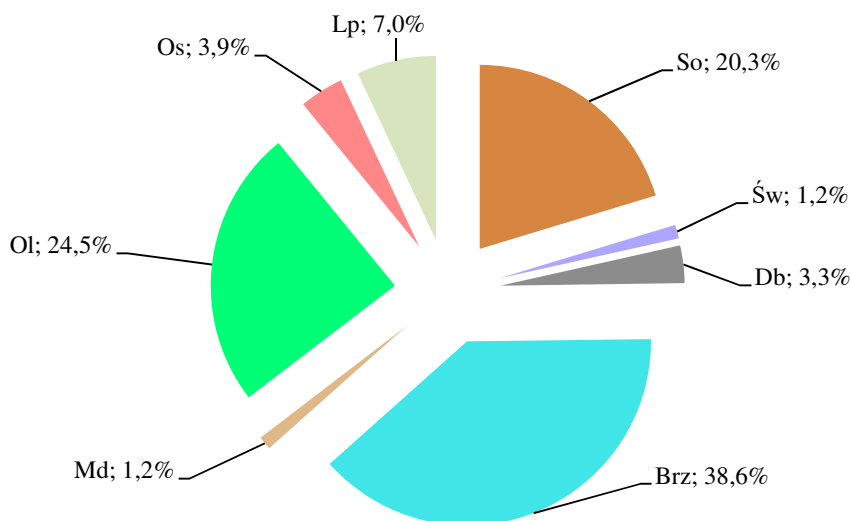
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru przeważa siedlisko lasu mieszanego bagiennego i stanowi 61,7% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Siedlisko lasu mieszanego świeżego zajmują 29,6% areалу a siedlisko boru mieszanego świeżego 4,4%. Las mieszany wilgotny zajmuje najmniej - 4,3% powierzchni.



Ryc.29. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

Charakterystyka drzewostanów

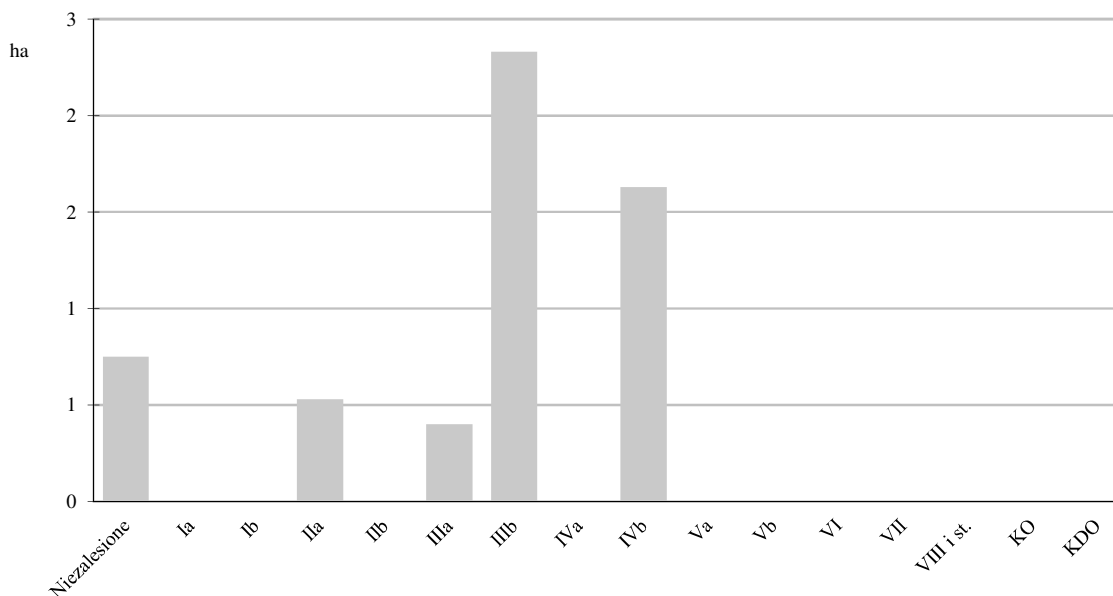
Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 22,7%. Największy udział, zajmując 38,6% powierzchni leśnej zalesionej, ma brzoza, która wyraźnie dominuje na siedliskach lasów: mieszanego bagiennego (47,3) i mieszanego świeżego (35,9%). Sosna dominuje w borze mieszanym świeżym (100,0%). Głównym gatunkiem lasu mieszanego wilgotnego jest osika, która zajmuje 79,2%.



Ryc.30. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

Struktura wiekowa

Największy udział w drzewostanach ma IIIb podklasa wieku (51-60 lat). Brak jest drzewostanów ponad 100-letnich.



Ryc.31. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

5.5. Grunty przeznaczone do zalesienia

W *Planie* nie przewidziano gruntów do zalesienia.

5.6. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Gospodarka leśna w nadleśnictwie powinna być prowadzona zgodnie z wymogami zachowania trwałości i równowagi w ekosystemach leśnych. Jednak walory przyrodnicze oraz liczne gatunki chronione roślin i zwierząt mogą powodować kolizje pomiędzy celami ochronnymi i gospodarczymi.

Potencjalne miejsca lub obszary gdzie może nastąpić kolizja między zapisami *Planu* a wymogami ochrony przyrody w odniesieniu do głównych celów ochrony:

- zaplanowanie użytkowania w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobów ochrony stanowiska lub siedliska gatunku podczas zabiegów,
- zaplanowanie użytkowania w odległości mniejszej niż zezwalają na to przepisy prawa odnośnie stanowisk gatunków zwierząt i grzybów wymagających ustanowienia ochrony strefowej,
- prowadzenie prac związanych pozyskaniem w okresie lęgowym ptaków,
- zaplanowanie użytkowania w sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów (biotopu),
- brak zapisów uszczegółwiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony.

Oddziaływanie *Planu* na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane w zakresie:

- w jaki sposób przyjęte składy gatunkowe upraw i gospodarcze typy drzewostanów korelują z naturalnymi składami drzewostanów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS,
- w jaki sposób zaplanowane zabiegi wpływają na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika I DP lub załączników II i IV DS,
- w jaki sposób zapisy *Planu* wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 28. *Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną*

Rodzaj zagadnienia 1	Uwagi 2
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie Suwałki takie sytuacje nie występują.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Obecne zasoby martwego drewna 6,6m ³ /ha są dość niskie. Wartości zalecane dla wielkości siedlisk i gatunków chronionych powinno uzyskać się poprzez stały dopływ martwego drewna w wyniku wydzielania pojedynczych drzew.
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie powinien dotyczyć gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne - czyli orlika krzykliwego, bociana czarnego, bielika i włośchatki. W pozostałych przypadkach w miarę możliwości działania należy prowadzić w okresie poza lęgowym. Należy realizować wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	<i>Plan</i> nie reguluje kwestii dostępności lasów. Zasada powszechnej dostępności lasów, uwarunkowana przez ustawę o lasach, może przyczynić się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do wyznaczonych szlaków i miejsc postoju, co jest trudne do realizacji.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. Należy realizować wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. <i>Plan</i> nie odnosi się do planowania i sposobu wykonania szlaków zrywkowych. Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew. Ważnym jest, aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe usytuowane na zboczach zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynny odprowadzające wodę.
6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 położone na gruntach nieleśnych.	Nieużytkowane ekstensywnie łąki i murawy mogą zanikać w wyniku sukcesji. Zabiegi na gruntach nieleśnych należy wykonywać na zasadach określonych w <i>Poradnikach ochrony</i> oraz PZO poszczególnych obszarów.

5.7. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji *Planu*

Do problemów ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia sporządzania *Planu* oraz jego realizacji należy wymienić:

- brak zatwierdzonych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków lub brak ich szczegółowej lokalizacji. Brak dokładnej wiedzy o liczebności i rozmieszczeniu w przestrzeni nadleśnictwa gatunków, o których wiemy, że występują na tym terenie,
- stosowanie schematycznego postępowania, bez właściwego rozpoznania cennych i wrażliwych elementów środowiska przyrodniczego,

- presja środowisk ekologicznych na zaniechanie na znacznej części drzewostanów nadleśnictwa wszelkich zabiegów związanych z pozyskaniem, co nie jest korzystne dla niektórych gatunków chronionych.

5.8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu

Obowiązek sporządzenia *Planu* jest wymogiem ustawy o lasach. *Plan Urządzenia Lasu*, sporządzany wg wielu wytycznych, instrukcji, aktów prawnych oraz poddany odpowiednim procedurom oceny i kontroli, jest podstawowym dokumentem, na podstawie którego nadleśnictwo gospodaruje lasami. Podstawowy cel projektu *Planu* wynika między innymi z ustawy o ochronie przyrody, a określany jest jako „zrównoważone użytkowanie zasobów”.

Brak realizacji *Planu* może nieść za sobą wiele skutków. Część z nich dotyczy uwarunkowań ekonomicznych i społecznych (ograniczenie rynku drzewnego, redukcja miejsc pracy itp.). Nierealizowanie ustaleń projektu *Planu* może również wpływać niekorzystnie na środowisko przyrodnicze.

Każdy plan urządzenia lasu ma za zadanie regulowanie gospodarowania w lasach. Bez *Planu* racjonalne gospodarowanie napotkałoby trudności związane z prawidłowym określaniem wielkości użytkowania i prowadzeniem monitoringu stanu zasobów leśnych.

Jednym z zasadniczych elementów ustalanych w projekcie *Planu* jest taki rozmiar użytkowania (w aspekcie powierzchniowym i miąższościowym), aby zapewnić trwałość drzewostanów. Rozmiar ten wynika ze szczegółowych obliczeń oraz analiz udziału drzewostanów, ich zasobności, przyrostu itp. Pozwala optymalnie wykorzystać możliwości produkcyjne drzewostanów poprzez planowanie użytkowania rębniami dostosowanymi do siedlisk i celów hodowlanych.

W przypadku braku realizacji projektu *Planu* może nastąpić znaczące zaburzenie struktury wiekowej drzewostanów. Wynika to z faktu, że jeśli zagospodarowany przez wiele lat drzewostan zostałby pozostawiony bez zabiegów, zacząłby się proces spontaniczny kształtowania struktury lasu w warunkach nienaturalnych (zaburzonych). Należy zdawać sobie sprawę, że sytuacja taka nie spowodowałaby zagrożenia trwałości lasu, jako formacji roślinnej, niemniej jednak mogłaby skutkować wzmożonym rozpadem wielu fragmentów drzewostanu, wynikającym z aktualnej struktury wiekowej i dotychczasowego zagospodarowania. W lesie takim, zanim osiągnąłby on punkt względnej równowagi dynamicznej pomiędzy procesami odnawiania, starzenia i obumierania, mogłoby dojść do sytuacji, w której niektóre pokolenia byłyby reprezentowane w bardzo ograniczonym zakresie, co skutkowałoby powstaniem luki pokoleniowej w strukturze wiekowej. Wyrównanie tego stanu mogłoby zająć nawet kilka setek lat. Z gospodarczego punktu widzenia byłoby to trudne do zaakceptowania. Także od strony przyrodniczej, w warunkach funkcjonowania w przestrzeni leśnej „zniekształconej”, jaką bez wątpienia tworzą lasy gospodarcze, sytuacja taka mogłaby być trudna do przyjęcia, a zwłaszcza pogodzenia z aktualnymi względami prawnymi, zarówno na poziomie wspólnotowym, jak i krajowym. Wynika to z faktu, iż warunkiem utrzymania dużego zróżnicowania biologicznego jest obecność w przestrzeni przyrodniczej (ograniczonej obszarem puszczy lub nadleśnictwa) mozaiki wszystkich klas wieku, czyli przestrzennego zróżnicowania. Wiele gatunków ptaków, grzybów, porostów czy bezkręgowców związanych jest ze starodrzewami i przy wzroście ich powierzchni z pewnością będzie zwiększało swoją liczebność. Jednakże

w okresie kiedy drzewostany w końcu obumrą, gatunki te nie miałyby się dokąd przenieść właśnie ze względu na brak dorastających starodrzewów. Zręby i młode drzewostany są również środowiskiem życia wielu gatunków roślin i zwierząt. Doprowadzenie do stanu, w którym tych powierzchni by ubywało nie jest zjawiskiem korzystnym. Utrzymanie właściwej struktury wiekowej drzewostanów jest więc ważne z punktu widzenia ochrony przyrody, zachowania równowagi biologicznej, a jednocześnie jest to jedno z kluczowych zadań planowania urzędniowego.

Projekt *Planu* określa również sposoby prowadzenia gospodarki leśnej. Ustalono w nim typy drzewostanów i składy upraw wynikają z terenowego rozpoznania warunków glebowo-siedliskowych oraz próby dopasowania potrzeb gospodarczych do naturalnych składów zbiorowisk leśnych. Działania te sprzyjają niwelowaniu zniekształceń spowodowanych przez dawną gospodarkę leśną.

Zabiegi wykonywane w drzewostanach mają oczywiście wpływ na stan leśnych siedlisk przyrodniczych oraz na rośliny i zwierzęta. Wpływ ten niejednokrotnie trudno jednoznacznie ocenić, tym bardziej, że ten sam zabieg na jeden gatunek może oddziaływać negatywnie, a na inny pozytywnie. Generalnie jednak gospodarka leśna, poprzez naśladowanie w pewien sposób procesów naturalnie zachodzących w lasach (ich wyprzedzanie), nie powoduje znacząco negatywnych oddziaływań na większość gatunków lub siedlisk. W największym zakresie mogą one potencjalnie dotyczyć gatunków związanych ze starodrzewami, zamierającymi drzewami i martwym drewnem z uwagi na wykorzystanie surowca drzewnego, wymuszające usuwanie drzew zanim zaczną dochodzić do jego deprecjacji związanej z ich starzeniem i obumieraniem. Niemniej jednak zapisy *Programu Ochrony Przyrody* dotyczące m.in. gospodarowania zasobami martwego drewna, czy pozostawiania kęp drzewostanu do naturalnego rozkładu pozwalają w wystarczającym stopniu kolizję tę zniwelować.

Wykonywane w drzewostanach rębnie kształtują również strukturę wiekową drzewostanów, a także np. odtwarzają warunki, jakie kiedyś powstawały w trakcie lokalnych zdarzeń katastroficznych w postaci wiatrołomów, pożarów itp. Nie jest to odtworzenie idealne, ale na tyle skuteczne, że wiele gatunków zwierząt korzysta z tego rodzaju pojawiających się siedlisk. Są to np. owady ciepłolubne, żerujące na odsłoniętych pniach drzew czy korzystające z pojawiającej się na zrębach obficie roślinności porębowej lub efemerycznych muraw napiaskowych. Nasłonecznione i otwarte tereny są miejscami chętnie wykorzystywanymi przez gady i niektóre ptaki, których wiele zasiedla także strefę ekotonową na granicy zrębów.

W ramach rębni złożonych wykonywane są różnego typu cięcia przerzedzające drzewostan. Najczęściej są to tak zwane gniazda, czyli niewielkie – kilkunastoarowe powierzchnie, na których wycina się drzewostan i wprowadza młode pokolenie. Niejednokrotnie sprowadza się to do znacznego rozluźnienia zwarcia drzew, aby dopuścić do dna lasu więcej światła i zapewnić odpowiednie warunki wzrostu dla młodego pokolenia powstałego z naturalnego obsiewu lub sztucznego podsadzania. Wycięte gniazda stwarzają substytut niewielkich polan leśnych, czy luk (będących charakterystycznym elementem lasów naturalnych), których istnienie zwiększa różnorodność gatunkową zwierząt związanych ze środowiskiem leśnym. Wiele gatunków ptaków czy nietoperzy żeruje właśnie na granicy lasu ze zrębem czy gniazdem, a tylko niektóre (np. muchołówka mała) ewidentnie unikają sąsiedztwa choćby niewielkich nieciągłości w pokryciu koron drzew. Z kolei przerzedzanie

drzewostanów, jakie wykonuje się w niektórych rębniach złożonych a także w trzebieżach, korzystnie wpływa na wiele ciepłolubnych gatunków roślin i zwierząt. Wpływa także na pojawianie się naturalnego odnowienia, które często bywa włączane później w skład młodego drzewostanu.

Niewykonanie zadań zapisanych w projekcie PUL będzie niosło ze sobą negatywne skutki również w odniesieniu do drzewostanów z młodszych klas wieku. Zbyt duże zagęszczenie upraw i młodników spowoduje nie tylko spadek kondycji zdrowotnej tych drzewostanów i zwiększenie ich podatności na choroby grzybowe, działanie szkodników owadzych czy czynników abiotycznych (np. okiść), ale również zwiększenie zagrożenia pożarowego.

Odstąpienie od realizacji *Planu* będzie miało również poważne skutki w zakresie utrwalania się zniekształceń struktury drzewostanów w obrębie leśnych siedlisk przyrodniczych.

Częścią składową projektu *Planu* jest *Program Ochrony Przyrody*, w którym opisano modyfikacje zabiegów gospodarczych w taki sposób, aby jak najmniej szkodziły innym elementom przyrodniczym, np. zapis o konieczności pozostawiania biogrup i kęp przy wykonywaniu rębni umożliwia ochronę gatunków, dla których akurat otwarta powierzchnia nie jest siedliskiem optymalnym.

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

6.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

W nauce najczęściej przyjmuje się trzy poziomy różnorodności biologicznej, na których powinna być ona chroniona: genetyczny, gatunkowy i ekosystemowy.

Różnorodność genetyczna

W projekcie *Planu* wyszczególnione są obiekty bazy nasiennej, z której pozyskiwany jest materiał siewny do produkcji sadzonek. Są to obiekty wyselekcjonowane pod względem cech jakościowych i pod tym kątem mogą być oceniane jako ograniczające różnorodność biologiczną. Należy jednak podkreślić, że projekt *Planu* nie jest dokumentem, który ustala i definiuje te zadania. Selekcja nasienna nie jest elementem stanowionym w planach urządzenia lasu, a wynika z innych przepisów prawa krajowego (ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym, rozporządzenia wykonawcze Ministra Środowiska), więc nie może być oceniana jako element projektu *Planu*.

Zaprojektowane zabiegi dotyczą głównie pozyskiwania drewna i odnawiania lasu oraz wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zabiegi pielęgnacji polegają na usuwaniu niektórych drzew, zazwyczaj gorszych jakościowo, czyli o niekorzystnych z punktu widzenia hodowli lasu cechach użytkowych. Aby nie nastąpił w puli genowej ubytek, w *Programie Ochrony Przyrody* zalecono zachowanie w drzewostanie wszelkich domieszek, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi nieuwzględnionymi w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiającymi się naturalnie.

Różnorodność gatunkowa

W zakresie różnorodności gatunkowej mogą być oceniane zapisy *Planu* dotyczące:

- wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,

- wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja *Planu* może odmiennie wpływać na różne grupy gatunków. Jedne działania oddziałujące pozytywnie na jakąś grupę organizmów mogą negatywnie wpływać na inną. Na przykład cięcia rębne w 90-letnim borze świerkowo-sosnowym, będą niekorzystne dla gatunków związanych z dojrzałymi drzewostanami iglastymi (włochatka, sóweczka czy dzięcioł trójpalczasty), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie: lelek, lerka czy sasanka otwarta. Jednak to niekorzystne oddziaływanie może dotyczyć tylko pojedynczych osobników, natomiast dla populacji będzie to miało minimalne znaczenie ze względu na zasadę utrzymania w *Planie* trwałości lasu (wszystkich faz rozwojowych).

Minimalizacja ryzyka, związanego z ujemnym wpływem na niektóre gatunki wiązać się będzie z przestrzeganiem terminów ochronnych ustanowionych dla tych gatunków, wykonywania zabiegów poza okresem lęgowym, czy też w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej.

Odnosnie wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, zaprojektowane w *Planie* działania zmierzają do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym składzie gatunkowym do siedliska przyrodniczego (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.

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w *Planie*, o oddziaływaniu jednoznacznie dodatnim, jest wyłączenie z użytkowania rębego pewnych grup drzewostanów (min. drzewostanów na siedlisku Bb, BMb i LMb). Ponadto *Plan* zakłada pozostawienie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji pojedynczych drzew na siedliskach przyrodniczych oraz kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie. W wyniku takiego podejścia wytworzą się w lasach gospodarczych ostoje bioróżnorodności, które powiększą refugia dla gatunków i siedlisk.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w *Planie* tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Dla każdego typu siedliskowego lasu określany jest optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza wspomnianej tabeli pozwala na stwierdzenie, że łącznie w nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie gatunki drzew leśnych, występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. Gdyby w projekcie *Planu* uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych. Dodatkowo uwzględniając potrzebę ochrony cennych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, zaproponowane zostały odmienne typy drzewostanów dla tych właśnie siedlisk.

Różnorodność ekosystemowa

Wpływ *Planu* na różnorodność występujących na terenie Nadleśnictwa ekosystemów jest w zasadzie neutralny. Projektowane działania nie powodują zagrożenia zmniejszenia się

liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów leśnych. Jednocześnie *Plan* kładzie duży nacisk na zachowanie środowisk marginalnych, nieleśnych, występujących w lasach lub w ich sąsiedztwie. Zalesień, mogących czasem istotnie wpływać na różnorodność krajobrazową, nie projektuje się.

Charakter zabiegów zaprojektowanych dla gruntów leśnych nie wpływa zasadniczo na ich przekształcenie, może co najwyżej powodować pewne przejściowe zmiany ich struktury. Oznacza to, że w wyniku realizacji *Planu* nie jest przewidywane zmniejszenie się różnorodności biologicznej na poziomie ekosystemów.

Wpływ *Planu* na różnorodność biologiczną należy uznać za dodatni.

6.2. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów *Planu* na ludzi można rozpatrywać w zakresie szeroko rozumianych korzyści o charakterze społecznym. Korzystny wpływ na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie pracy i dochodów, zarówno społecznościom lokalnym zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną.

W niniejszej *Prognozie*, oddziaływanie projektu *Planu* na ludzi jest rozpatrywane w odniesieniu do ewentualnego wpływu zapisów na ich zdrowie i bezpieczeństwo. Z analizy charakteru zabiegów zamieszczonych w projekcie *Planu* wynika, że jego realizacja, pod warunkiem zachowania standardowych procedur i przepisów BHP, w tym głównie przepisów i zasad pozyskania drewna, nie będzie miała żadnego negatywnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Z wewnętrznych przepisów Lasów Państwowych (niebędących przedmiotem ustaleń w projekcie *Planu*) wynika, że pracownicy dopuszczani do pracy w lesie powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie i sprzęt, a miejsca prac leśnych powinny być odpowiednio oznakowane, aby ograniczyć możliwość zaistnienia wypadku. W tym zakresie oddziaływanie projektu *Planu* należy uznać za neutralne. Ponadto *Plan*, dzięki utrzymaniu i kształtowaniu powierzchni leśnych, będzie miał niezaprzeczalny pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, zarówno fizyczne (produkcja tlenu, wychwytywanie zanieczyszczeń), jak i psychiczne związane z czerpaniem doznań z obcowania z przyrodą oraz tworzeniem warunków do wypoczynku i rekreacji na obszarach leśnych. Z wpływem na ludzi wiąże się także konieczność zapewnienia właściwego bezpieczeństwa wzdłuż szlaków komunikacyjnych poprzez eliminację zagrożenia powalenia drzewa i ryzyka utraty życia lub zdrowia ludzi. Planowane zabiegi gospodarcze przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa, poprzez eliminację zagrażających drzew. Drzewa martwe, dziuplaste, stare i uszkodzone pozostawiane ze względów przyrodniczych, mogą stwarzać zagrożenia utraty życia lub zdrowia ludzi, zatem nie powinny być pozostawiane wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Zagadnienie to zostało zaakcentowane w projekcie *Planu*.

Wpływ zapisów *Planu* na ludzi, zarówno w krótkim jak też w dłuższym okresie, należy uznać za dodatni.

6.3. Oddziaływanie na stanowiska chronionych gatunków roślin

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie *gatunkowej ochrony roślin* wprowadzono 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. Odstępstw od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (3) w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia. W przypadku Nadleśnictwa Suwałki jest to sasanka otwarta. Z kolei w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunkowej ochrony grzybów, odstępstw od tożsamego zakazu niszczenia siedlisk nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (1) w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia. W przypadku Nadleśnictwa Suwałki brak jest takich gatunków, niemniej w przypadku stwierdzenia ich stanowisk również w lasach gospodarczych, należy uwzględnić obowiązujące przepisy o ochronie strefowej.

Głównym zagrożeniem dla chronionych gatunków roślin i grzybów jest utrata właściwości siedlisk w wyniku prowadzenia rębni, a także ich mechaniczne uszkodzenie podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna i pielęgnacją lasu. Dla wielu gatunków jest to zagrożenie czasowe, gdyż szybko rekolonizują powierzchnię, ale dla niektórych będzie to poważne zagrożenie. 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, przede wszystkim pozostawienia kęp ekologicznych przy prowadzeniu rębni, powinno zapewnić minimalny wpływ Planu na rośliny chronione.

Ocenę oddziaływania zapisów Planu na chronione gatunki przeprowadzono z zastosowaniem analizy dostępnych danych o ich występowaniu, otrzymanych z nadleśnictwa, RDOŚ, zebranych podczas prac terenowych i aktualnej wiedzy o biologii gatunków chronionych.

Analizę wpływu zapisów Planu na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, przeprowadzono w punkcie „Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000”.

Tabela 29. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾	Uwagi		
	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ochrona ścisła									
Rośliny									
bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>					2	brak	brak	brak	Rośnie na torfowiskach wysokich rzadziej przejściowych, na glebach torfowych silnie kwaśnych, oligotroficznych do dystroficznych, o stałym poziomie wody gruntowej. Wymaga stanowisk dobrze naświetlonych.
brzoza niska <i>Betula humilis</i>		1				0	0	0	Rośnie na torfowiskach przejściowych i niskich, rzadko na wysokich. Gatunek zagrożony. Wymaga ochrony czynnej.
chamedafne północna <i>Chamaedaphne calyculata</i>		1			5	0	0	0	Rośnie na glebach mokrych, oligotroficznych, o odczynie kwaśnym. Występuje głównie na nieleśnych torfowiskach wysokich, gdzie tworzy gęste kępy, rzadziej i mniej licznie w sosnowym borze bagiennym, na osuszonym dnie jezior. Relikt polodowcowy w naszej florze. Zagrożeniem jest osuszanie torfowisk wraz z ich otoczeniem.
gwiazdnica grubolistna <i>Stellaria crassifolia</i>					2	brak	brak	brak	Gatunek związanym z mszystymi, nieleśnymi, torfowiskami niskimi. Roślina światłolubna o bardzo słabych zdolnościach konkurencyjnych, rośnie w miejscach o niskim zwarciu.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA SUWAŁKI

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnawienia	Przelegnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzieleń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>		3		1	12	+	0	0	Gatunek charakterystyczny dla antropogenicznych zbiorowisk jednokosnych i nienawożonych łąk zmiennowilgotnych na glebach mineralnych o szerokiej amplitudzie troficznej (ChAll. <i>Molinion colerulae</i>). Wymaga ochrony czynnej poprzez okresowe wykaszanie powierzchni z usunięciem pokosu. Jest to gatunek typowy dla terenów otwartych. Rozwój drzewostanu (zacienienie) spowoduje jego nieuchronne ustąpienie ze stanowisk.
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>		25	5	6	11	+	+	0	Gatunek charakterystyczny mezo- i eutroficznych lasów liściastych (ChO. <i>Fagetalia</i>). Przyczyną ustępowania gatunku są przeobrażenia widnych lasów mieszanych. Wskazane jest przeredzanie podszytu na wybranych powierzchniach. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje.
moczara sierpowata <i>Dichelyma falcatum</i>		1				0	0	0	Gatunek często porasta kamienie zanurzone w ciekach wodnych. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
plywacz drobny <i>Utricularia minor</i>					3	brak	brak	brak	Roślina występuje głównie na torfowiskach przejściowych, w dolach potorfowych, młakach oraz w zagłębieniach torfowisk wysokich i niektórych niskich.
plywacz średni <i>Utricularia intermedia</i>					1	brak	brak	brak	Roślina występuje głównie w wodach torfowisk przejściowych, w dolinkach torfowisk wysokich i zagłębieniach torfowisk niskich.
rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>					5	0	0	0	Gatunek preferuje torfowiska wysokie, otwarte miejsca w borach bagiennych. Gatunek słaby konkurencyjnie, występuje w miejscach o rozluźnionej i niskiej darni, np. na ścieżkach zwierzęcych. Główną przyczyną ustępowania gatunku jest sukcesja wtórna na siedliskach borów bagiennych, nadmierny rozrost krzewinek w ich runie.
rzepik szczeciński* <i>Agrimonia pilosa</i>		2	1	1	2	+	0	0	Gatunek unikający stanowisk pod zwartym drzewostanem. Występuje na przydrożach i obrzeżach lasu, w zbiorowiskach okrajkowych. Znajduje optymalne warunki jedynie w umiarkowanym ocienieniu, a ustępuje ze stanowisk zarówno silniej nasłonecznionych, jak i zacienionych.
sasanka łąkowa <i>Pulsatilla pratensis</i>	1			1		+	0	0	Gatunek rośnie na glebach suchych do świeżych, oligotroficznych. Występuje w borach sosnowych, zwłaszcza w kontynentalnym borze sosnowym świeżym, wyróżniając jego podzespół sasankowy. Związana jest ze zbiorowiskami kserotermicznymi i murawami na piaskach. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje.
storczyk – rodzaj <i>Orchis spp.</i>					1	0	0	0	Rośnie na glebach mokrych, bogatych w węglany, o odczynie słabo kwaśnym do zasadowego. Występuje na torfowiskach niskich, mokrych łąkach, skąd przechodzi do lasów łęgowych.
tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	1	14	1	13	12	-	0	0	Gatunek charakterystyczny dla zbiorowisk leśnych o wyraźnie zaznaczonym kontynentalno – borealnym typie zasięgu z centrum wstępowanie w strefie lasów szpilkowych Europy Północnej i Wschodniej (ChO. <i>Vaccinio-Piceetalia</i>). Występuje w borach sosnowych i mieszanych. Gatunek umiarkowanie cienioznośny, dlatego też jako jeden z ostatnich ustępuje wraz ze wzrostem pokrycia podszytu w zbiorowiskach borowych. Wymaga niezadarnionych, mszystych miejsc do rozmnażania generatywnego, jak i wegetatywnego. Część stanowisk ginie w wyniku przeobrażenia widnych borów sosnowych i mieszanych. Ochrona czynna taksonu polega na przeredzaniu podszytu i usuwanie zbyt zwartej darni na wybranych stanowiskach.
turzyca życiowa <i>Carex loliacea</i>					3	brak	brak	brak	Gatunek związany z torfowiskami wysokimi.
Ochrona częściowa									
Rośliny									
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>		1			30	0	0	0	Gatunek charakterystyczny sosnowego boru bagiennego (ChAss. <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>). Gatunek niezagrożony. Stan siedlisk właściwy. Nie wymaga zabiegów ochronnych. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA SUWAŁKI

Gatunek	Czynności gospodarcze					Bez zabiegów	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnowienia	Przelegnowanie drzewostanów	Rełębnie złożone	Rełębnie zupełne			1	2	3	
	Liczba wydzieleń									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>			2				0	0	0	Gatunek charakterystyczny niskoturzycowych, bogatych w mszaki zbiorowisk łąk bagiennych, emersyjnych damiowych torfowisk przejściowych i niskich oraz dolinkowej fazy torfowisk wysokich. (ChCl. <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>). Występuje także w sosnowo-brzozowych lasach bagiennych. Gatunek ustępuje w związku z zanikaniem nieleśnych torfowisk. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
cis pospolity <i>Taxus baccata</i>			2				brak	brak	brak	Gatunek wprowadzony sztucznie.
drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>		2			4		brak	brak	brak	Gatunek charakterystyczny dla użytków zielonych, przeważnie mezo- i eutroficznych łąk kośnych oraz ziołorośli nadrzecznych, trwale lub przynajmniej okresowo wilgotnych (ChO. <i>Molinietalia</i>). Występuje na obszarach podmokłych łąk oraz torfowiskach niskich w szczególności lasach olszowych. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
dzwonek szerokolistny <i>Campanula latifolia</i>		1	2				0	0	0	Na terenie Polski rośnie w żyznych lasach liściastych, w grądach i w łągach. Spotykany jest w nitrofilnych zbiorowiskach zaroślowych nad brzegami strumieni i na obrzeżach lasów. Gatunek wskaźnikowy starych lasów.
fałdownik trzyczędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>					1		brak	brak	brak	Gatunek powszechnie występujący przeważnie w lasach mieszanych. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
gajnik łśniący <i>Hylocomium splendens</i>	5	309	60	46	137		0	0	0	Gatunek charakterystyczny dla holarktycznych – borealno acydofilnych, oligo- i mezotroficznych zbiorowisk z przewagą szpilkowych gatunków drzewiastych, krzewinek i mezofilnych mszaków (ChCl. <i>Vaccinio-Piceetea</i>). Gatunek powszechnie występujący, praktycznie we wszystkich typach lasu. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>			1				0	0	0	Gatunek charakterystyczny mezo- i eutroficznych lasów liściastych (ChO. <i>Fagetalia</i>). Gatunek leśny, którego wymagania nie kolidują w większym stopniu z gospodarką leśną.
groszek wschodniokarpacki <i>Lathyrus laevigatus</i>		1					0	0	0	Rośnie na glebach świeżych, eutroficznych, o odczynie obojętnym do zasadowego. Występuje w żyznych lasach liściastych grądzie subkontynentalnym, rzadko w świetlistej dąbrowie i ciepłolubnych zaroślach.
jaskier wielki <i>Ranunculus lingua</i>		1					0	0	0	Rośnie w wodzie lub na glebach mokrych, eutroficznych, o odczynie obojętnym do umiarkowanie kwaśnym. Występuje w olsach, zwłaszcza w sosnowo-brzozowym lesie bagiennym. Roślina szuwarów wielkoturzycowych, skąd przechodzi do zbiorowisk leśnych.
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>				1			0	0	0	Gatunek charakterystyczny dla mezo- i eutroficznych lasów liściastych zrzucających liście na zimę (ChCl. <i>Quercus-Fagetalia</i>). W Występuje zarówno na siedliskach lasowych jak i borowych. Często na poboczach leśnych dróg. Wykazuje skłonność do przenikania na stanowiska półruderalne. Wskazane jest utrzymywanie otwartych siedlisk wtórnych na przydrożach. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
listera jajowata <i>Listera ovata</i>					1		brak	brak	brak	Rośnie na glebach wilgotnych i mokrych, eutroficznych o odczynie obojętnym i zasadowym. Zagrożeniem jest osuszanie i eksploatacja torfowisk oraz niszczenie runa. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>					5		brak	brak	brak	Gatunek charakterystyczny torfowisk wysokich (ChO. <i>Sphagnetalia magellanici</i>).
mokradłozka zastrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>	1				5		0	0	0	Gatunek częsty w zbiorowiskach turzycowych w olsach, mszystych łągach, świerczynach. Gatunek powszechnie występujący.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA SUWAŁKI

Gatunek	Czynności gospodarcze					Bez zabiegów	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnawienia	Przelegnowanie drzewostanów	Rełnie złożone	Rełnie zupełne			1	2	3	
	Liczba wydzieleń									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>		16	2	2	1	+	0	0	Gatunek występuje w dąbrowach, lasach mieszanych i w borach mieszanych sierpikowych. W ostatnich latach obserwuje się drastyczny spadek populacji spowodowany przeobrażeniem i zanikaniem grądów miodownikowych i dąbrów świetlistych. W przypadku tego gatunku wskazana jest ochrona czynna polegająca na przereźaniu podszytu na wybranych powierzchniach. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na populację.	
orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>		4	1		3	+	0	0	Gatunek preferuje ciepłe grądy, widne bory mieszane świeże, dąbrowy świetliste oraz zarośla kserotermiczne. Przyczyna ustępowania gatunku są przeobrażenia i zanik grądów miodownikowych oraz borów mieszanych o widnych drzewostanach i luźnym podszyciu. Umiarkowane działania mogą w tym przypadku korzystnie wpłynąć na populację.	
piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>		3			1	0	0	0	Gatunek charakterystyczny dla holarktycznych – borealno acydofilnych, oligo- i mezotroficznymi zbiorowisk z przewagą szpilkowych gatunków drzewiastych, krzewinek i mezofilnych mszaków (ChCl. <i>Vaccinio-Piceetea</i>). Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.	
plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	1	64	3	6	26	0	0	0	Gatunek powszechnie występujący. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.	
podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>		10			1	+	0	0	Gatunek preferuje widne lasy liściaste i ich obrzeża oraz siedliska nieleśne – murawy bliźniczkowe z klasy <i>Nardo-Callunetea</i> i młaki <i>Caricetum paniceo-lepidocarpaceae</i> . Gatunek zanika głównie w wyniku braku odpowiednich siedlisk nieleśnych czemu należy zapobiegać poprzez przeciwdziałanie sukcesji wtórnej – wykaszanie wybranych powierzchni. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje.	
próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>					3	brak	brak	brak	Gatunek charakterystyczny dla krzewinkowo – torfowcowych, niekiedy z udziałem roślin drzewiastych, zbiorowisk mokrych wrzosowisk i torfowisk wysokich na kwaśnych oligo- i dystroficznych siedliskach zasilanych wyłącznie lub przeważnie przez wody opadowe (ChCl. <i>Oxycocco-Sphagneteta</i>). Brak wpływu na stan zachowania gatunku.	
rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	8	759	85	90	238	0	0	0	Gatunek charakterystyczny dla holarktycznych – borealno acydofilnych, oligo- i mezotroficznymi zbiorowisk z przewagą szpilkowych gatunków drzewiastych, krzewinek i mezofilnych mszaków (ChCl. <i>Vaccinio-Piceetea</i>). Gatunek powszechnie występujący. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.	
torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum spp.</i>		5	2		44	0	0	0	Rodzaj liczący wiele gatunków, występujących na siedliskach silnie wilgotnych i bagiennych, dys-, mezo- i eutroficznymi, torfowiskach wysokich, przejściowych i niskich. Zagrożeniem jest przede wszystkim obniżenie poziomu wód gruntowych. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.	
torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>		11	1		56	brak	brak	brak	Gatunek występuje głównie na torfowiskach przejściowych. Zagrożeniem dla torfowca błotnego są zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych i eutrofizacją siedlisk lasów bagiennych.	
torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>		2			9	0	0	0	Rośnie często na torfowiskach leśnych oraz brzegach potoków i źródeł leśnych.	
torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>					2	brak	brak	brak	Gatunek występuje głównie na torfowiskach przejściowych, gdzie tworzy zwykle zbite i rozległe darnie będąc głównym składnikiem mszaru torfowcowego, także w dolinkach i na okrajkach torfowisk wysokich oraz na brzegach dołów potorfowych i wokół zbiorników humitroficznymi. Zagrożeniem dla torfowca kończystego są zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych i eutrofizacją siedlisk lasów bagiennych.	
torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>		2			1	0	0	0	Gatunek związany z leśnymi torfowiskami i lasami bagiennymi. Występuje w olsie torfowcowym, często w sosnowo- -brzoźowym lesie bagiennym, rzadziej w dębniaku turzycowym i olsie porzeczkowym. Pospolity w całym kraju.	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA SUWAŁKI

Gatunek	Czynności gospodarcze					Bez zabiegów	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnowienia	Przelegnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Liczba wydzieleń		1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>		1				2	0	0	0	Gatunek charakterystyczny torfotwórczych zbiorowisk gatunków torfowców z obfitym udziałem krzewinek i roślin o trawiastej fizjonomii (ChO. <i>Sphagnetalia magellanic</i>).
tujowiec delikatny <i>Thuidium delicatulum</i>						2	brak	brak	brak	Gatunek preferuje wilgotne stanowiska. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
turówka leśna <i>Hierochloe australis</i>						1	brak	brak	brak	Gatunek rośnie w widnych lasach sosnowych i mieszanych, acidofilnych dąbrowach oraz w zaroślach na obrzeżach lasów liściastych. Turówka leśna preferuje siedliska półcieniste, świeże, umiarkowanie żyzne (mezotroficzne), na glebach piaszczystych, mineralno-próchnicznych, o kwaśnym odczynie.
wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>	2	85	36	3	37	0	0	0		Gatunek charakterystyczny mezo- i eutroficznych lasów liściastych (ChO. <i>Fagetalia</i>). Występuje powszechnie w grądach, rzadziej w łągach jesionowo - olszowych, olsach i borach mieszanych wilgotnych. Gatunek niezagrożony, którego wymagania nie kolidują w większym stopniu z gospodarką leśną.
wełnianeczka alpejska <i>Trichoporum alpinum</i>						1	brak	brak	brak	Występuje głównie na torfowiskach niskich oraz przejściowych, a także źródłiskach[6]. W klasyfikacji zbiorowisk roślinnych gatunek charakterystyczny dla klasy (Cl.) <i>Scheuchzerio-Caricetea Nigrze</i> .
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>		7	1	1	3		+	+	0	Gatunek charakterystyczny półnaturalnych i antropogenicznych zbiorowisk wrzosowisk i muraw bliźniczkowych (ChCl. <i>Nardo-Callunetea</i>). Występuje w widnych borach sosnowych i mieszanych na siedliskach świeżych. Widłak goździsty spotykany jest głównie na obrzeżach drzewostanów sosnowych i w ich lukach. Do stopniowego ustępowania widłaka goździstego przyczynia się wzrost pokrycia podszytu i zadarnienie na siedliskach borowych. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje.
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	6	126	57	35	187	0	0	0		Gatunek charakterystyczny dla zbiorowisk leśnych o wyraźnie zaznaczonym kontynentalno – borealnym typie zasięgu z centrum wstępowanie w strefie lasów szpilkowych Europy Północnej i Wschodniej (ChO. <i>Vaccinio-Piceetalia</i>). Często rośnie w świerczynach torfowcowych, borach mieszanych świeżych i wilgotnych, rzadziej w borach sosnowych wilgotnych i borach świerkowych czernicowych. Gatunek niezagrożony, którego wymagania nie kolidują w większym stopniu z gospodarką leśną.
zawilec wielkokwiatowy (leśny) <i>Anemone sylvestris</i>		5					+	+	0	Gatunek ciepło- i światłolubny. Występuje w widnych lasach, głównie w borach mieszanych, w murawach i zaroślach kserotermicznych, na skrajach lasu. Wymaga ochrony czynnej. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje.
Grzyby										
smardz stożkowaty <i>Morchella conica</i>						2	brak	brak	brak	Gatunek występujący w lasach nadrzecznych i świerkowych, na brzegach lasów i dróg, na składowiskach drewna. W Polsce dość rzadki.

¹⁾ Objaśnienia:

Symbole dotyczące okresu oddziaływania:

1. Oddziaływanie krótkoterminowe - oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego;

2. Oddziaływanie średnioterminowe - oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska;

3. Oddziaływanie długoterminowe - oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotu ochrony:

+ (**plus**) – wpływ dodatni, pozytywny.

0 (**zero**) – wpływ obojętny.

- (**minus**) – wpływ ujemny, negatywny.

brak – gdy brak czynności w *Planie*.

Okresu oddziaływania oraz wpływu dokonano na podstawie oceny eksperckiej.

^{*)} Stanowiska poza obszarem Natura 2000, w którym gatunek jest przedmiotem ochrony.

Większość zabiegów nie powinna mieć negatywnego oddziaływania na rośliny i grzyby chronione. Niektóre gatunki wymagają wręcz ochrony czynnej do przynajmniej utrzymania liczebności populacji. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska mogą zostać uszkodzone podczas realizacji działań, co jednak nie będzie mieć znaczącego

wpływu na stan populacji. Stosując zasadę przezorności należy dążyć do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania. Dlatego istotne są termin i warunki ich wykonywania (okres zimowy, pokrywa śnieżna) redukujące potencjalne negatywne skutki. Do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania niezbędna jest przede wszystkim wiedza o lokalizacji stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów.

Ogólnie należy stwierdzić, że realizacja działań nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na rośliny chronione na terenie nadleśnictwa.

6.4. Oddziaływanie na stanowiska chronionych gatunków zwierząt

Analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt dotyczy gatunków o znanych miejscach bytowania lub przynajmniej potwierdzonym występowaniu. Ocenę oddziaływania zapisów *Planu* na chronione gatunki przeprowadzono z zastosowaniem analizy dostępnych danych o ich występowaniu, otrzymanych z nadleśnictwa, RDOŚ, zebranych podczas prac terenowych i aktualnej wiedzy o biologii gatunków chronionych.

Analizę wpływu zapisów *Planu* na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, przeprowadzono w punkcie „Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000”. Stanowiska tych gatunków znajdujące się poza obszarami są przedmiotem analizy w tej części prognozy.

Tabela 30. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta chronione

Gatunek	Czynności gospodarcze					Bez zabiegów	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Liczba wydzielen		1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ochrona ściśla										
Ptaki										
bielik* <i>Haliaeetus albicilla</i>					4	brak	brak	brak	Zwykle zasiedla lasy położone w pobliżu dużych zbiorników wodnych. Gniazda zakłada na starych wytrzymałych drzewach rosnących w niezbyt dużym zwarciu, najczęściej na sośnie. Bez wpływu na stan populacji.	
dzięcioł czarny* <i>Dryocopus martius</i>		2			4	0	0	0	Występuje we wszystkich typach lasów, w kompleksach różnej wielkości. Preferuje wielkopowierzchniowe drzewostany powyżej 100 lat, rosnące w umiarkowanym zwarciu. Niewielka ilość powierzchni przewidzianych do zabiegów w młodych drzewostanach powodują iż działania te nie stanowią zagrożenia dla populacji na tym obszarze.	
orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>		2			1	0	0	0	Biotop stanowią rozległe drzewostany iglaste, bory głównie świerkowe (również sosnowe, jodłowe i mieszane). Gniazda zakłada w rozwidleniu gałęzi przy pniu świerka. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia.	
orlik krzykliwy* <i>Clanga pomarina</i>		6	1		9	0	0	0	Gniazduje w obrzeżach lasów liściastych i mieszanych, bardzo często podmokłych, w sąsiedztwie odlesionych dolin rzecznych, bagien, wilgotnych łąk i pastwisk. Do gniazdowania wymaga starych, wysokich drzew w słabo dostępnych miejscach, nieopodal brzegu lasu. Zerowiskami są sąsiadujące z miejscami gniazdowymi tereny otwarte, wilgotne i świeże łąki, pastwiska, niezbyt wysokie turzycowiska, na których prowadzi się wykaszanie lub wypas. Zabiegi zaplanowane w strefie ochrony okresowej. Bez wpływu na stan populacji.	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA SUWAŁKI

Gatunek	Czynności gospodarcze					Bez zabiegów	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Liczba wydzielen		1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
puchacz* <i>Bubo bubo</i>		2			4	0	0	0	Zasiedla stare, zwarte, rozległe lasy (częściej iglaste) w pobliżu bagien, torfowisk, rzek i jezior lub innych otwartych przestrzeni zapewniających pokarm. Niewielka ilość powierzchni przewidzianych do zabiegów w młodych drzewostanach powodują iż działania te nie stanowią zagrożenia dla populacji na tym obszarze. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku, powinno również jak najszybciej przeprowadzić procedurę utworzenia strefy ochrony.	
samotnik* <i>Tringa ochropus</i>		1			1	0	0	0	Siedliskiem gatunku są podmokłe i zabagnione lasy olsowe i łęgowe w dolinach rzecznych i na terenach zalewowych ze starorzeczami, zabagnione brzegi jezior i stawów hodowlanych, a także śródleśne bagienka, torfowiska i wolno płynące strumienie w otoczeniu borów. Brak znaczącego oddziaływania.	
zimirodek* <i>Alcedo atthis</i>					5	brak	brak	brak	Istotnymi aspektami siedliska zimirodka zwyczajnego są nieruchome lub delikatnie płynące wody obfitujące w małe ryby, a także trzcina, sitowina lub przybrzeżne krzewy. Niezbędnym elementem siedliska zimirodka są również odpowiednie skarpy na czas sezonu lęgowego.	
żuraw* <i>Grus grus</i>		1			1	0	0	0	Gatunek związany jest z szerokim spektrum siedlisk wodnych i podmokłych. Biotop lęgowy stanowią śródleśne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych. Optymalne warunki znajduje tam, gdzie miejsce lęgowe jest położone w pobliżu łąk, pastwisk i ugorów, które wykorzystuje jako żerowisko w okresie wodzenia młodych. Brak znaczącego oddziaływania.	
Ochrona ścisła										
Bezkręgowce										
zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>		1				0	0	0	Zasiedla środowisko podkorowe drzew (zarówno iglastych jak i liściastych), zamartwych w ciągu ostatnich kilku lat, w których tylko znajduje się w mniej lub bardziej zaawansowanym stadium rozkładu, a drewno w początkowych fazach tego procesu. Potencjalnym zagrożeniem jest usuwanie martwych i umierających drzew.	
Ochrona częściowa										
Ssaki										
bóbr* <i>Castor fiber</i>	2	13	8	1	37	0	0	0	Preferowanym miejscem są odpowiedniej głębokości cieki i zbiorniki wodne zlokalizowane w lasach z przewagą różnowiekowych drzew liściastych, z bogatym podszytem i runem lub w otwartych dolinach cieków z drzewami porastającymi brzegi rzeki. Gatunek dostosowujący się do różnych warunków. Nie stwierdzono wpływu zaplanowanych działań na omawiany gatunek.	
wydra* <i>Lutra lutra</i>		2				0	0	0	Optymalnym środowiskiem są jeziora o naturalnej linii brzegowej, a także rzeki o nieuregulowanej linii brzegowej. Istotnym elementem jest obecność zadrzewień i zakrzaczeń. Dodatni wpływ na obecność wydry ma sąsiedztwo lasów. Nie stwierdzono wpływu zaplanowanych działań na omawiany gatunek.	

¹⁾ Objaśnienia:

Symbole dotyczące okresu oddziaływania:

1. Oddziaływanie krótkoterminowe - oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego;

2. Oddziaływanie średnioterminowe - oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska;

3. Oddziaływanie długoterminowe - oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotu ochrony:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny.

0 (zero) – wpływ obojętny.

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny.

brak – gdy brak czynności w *Planie*.

Okresu oddziaływania oraz wpływu dokonano na podstawie oceny eksperckiej.

^{*)} Stanowiska poza obszarem Natura 2000, w którym gatunek jest przedmiotem ochrony.

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia, ujęte do realizacji w *Planie*, zostaną w taki sposób wykonane, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Ewentualne zmniejszenie miejsc bytowania gatunków preferujących starsze drzewostany, zastępowane jest w obszarach sąsiednich w wyniku starzenia się drzewostanów. Zwierzęta mają zatem możliwość migracji na pobliskie tereny o podobnych warunkach.

Tabela 31. Wpływ działań na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu Planu lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	2	3	4
Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i> Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Lekkie, głównie piaszczyste gleby, żwirownie	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>	Różne środowiska ze zbiornikami wodnymi	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Rzekotka drzewna <i>Hylo arborea</i>	Skraje lasów, zarośla, wilgotne łąki, bagna	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Małe i płytkie wody	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Małe i średnie zbiorniki wodne, rowy, glinianki	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Niezbyt kwaśne torfowiska i bagna oraz sąsiadujące łąki i widne lasy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Mniejsze i większe zbiorniki wodne i lasy w ich pobliżu	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Gatunki ptaków leśnych: bogotka, czarnogłówka, czubatka, czyżyk, dudek, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzięciołek, gil, grubodziób, jastrząb, kapturka, kos, kowalik, krętogłów, krzyżodziób świerkowy, kukułka, kwiczoł, modraszka, muchołówka żałobna, mysikrólik, paszkot, pełzacz leśny, piecuszek, pierwiosnek, pokrzywnica, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnowka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka, turkawka, uszatka zwyczajna, wilga, zięba, zniczek	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa	Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk	Zachowanie drzew dziuplastych niezagrażających bezpieczeństwu publicznemu, fragmentów starych drzewostanów, zachowanie ciągłości lasów, realizacja wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczaniami: bocian biały, cierniówka, dziwonka, dzwonec, gajówka, gawron, jerzyk, kawka, kobuz, kopciuszek, kulczyk, makolągwa, muchołówka szara, ortolan, piegża, pleszka, pliszka siwa, podróżniczek, pokląska, potrzuszcz, przepiórka, pustułka,	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, zalatujące z sąsiednich terenów	Pozostawianie ekotonów	Brak

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu <i>Planu</i> lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do <i>Planu</i>
1	2	3	4
sierpówka, skowronek, sroka, srokosz, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona, wróbel, zaganiacz			
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: batalion, bąk, bączek, brzęczka, cyraneczka, czajka, czapla biała, czapla siwa, krwawodziób, kulik wielki, łączak, łośówka, perkoz rdzawoszyi, potrzos, remiz, rokitniczka, rycyk, sieweczka rzeczna, świstun, trzcinniczek, wodniczka, wodnik, zielonka, zimorodek	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łośowisk	Ochrona terenów nad akwenami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych w strefie okalającej zbiorniki wodne, ciek i bagna	Brak
Gatunki chronionych ssaków: jeź wschodni, łasica, gronostaj, kret, orzesznica, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek	Gatunki występujące na terenie całego nadleśnictwa – szeroki wachlarz siedlisk	Brak stwierdzonego wpływu na populacje tych gatunków	Brak

6.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w *Planie* składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obcych geograficznie dla terenu nadleśnictwa. Nie zaprojektowano również wprowadzania do drzewostanów żadnych gatunków obcych geograficznie, jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne. Brak wpływu. W Programie Ochrony Przyrody zalecono również usuwanie w trakcie zabiegów gatunków obcych geograficznie.

6.6. Oddziaływanie na wodę

Niekorzystne oddziaływanie na wodę oznacza przede wszystkim zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych, zmianę reżimu hydrologicznego, zmianę trofii wód lub ograniczenie możliwości retencyjnych obszaru. Realizacja *Planu* dotyczy wyłącznie zabiegów w drzewostanach. Nie ma to praktycznie żadnego wpływu na stan środowiska wodnego. Zapisy *Planu* nie przewidują sytuacji, w której mogłoby wystąpić wspomniane zagrożenie.

Należy także zaznaczyć, że obowiązujące zapisy ZHL, jak i wskazania *Programu Ochrony Przyrody*, pozwalają na zachowanie we właściwym stanie wrażliwych ekosystemów wodnych, mokradłowych, bagien itp., poprzez niewykonywanie cięć zupełnych w ich sąsiedztwie i kształtowanie w tych miejscach ekotonów (stref buforowych).

Wpływ *Planu* na wody powierzchniowe i podziemne jest obojętny.

6.7. Oddziaływanie na powietrze

Prace przy zabiegach hodowlano - ochronnych jak i pielęgnacyjnych nie wpłyną istotnie na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Są to zabiegi wykonywane miejscowo, głównie przy pomocy pilarek, kos spalinowych, ciągników rolniczych lub leśnych. Maszyny i narzędzia te powodują emisję spalin, niemniej jednak wielkość tę uznać należy za nieznaczającą, a ponadto niwelowaną przez otaczającą roślinność, która zatrzymuje

i pochłania zanieczyszczenia powietrza. Jednocześnie zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych ma istotne znaczenie dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Wpływ *Planu* na powietrze atmosferyczne należy uznać za dodatni.

6.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

W skali makro realizacja ustaleń *Planu* w żaden sposób nie wpłynie na stan powierzchni ziemi. Zasady zrównoważonego zagospodarowania lasu, które są podstawowym założeniem planowania urzędniowego, nie przewidują istotnych zmian w sposobie użytkowania gruntów. Prowadzenie gospodarki leśnej będzie się wiązało głównie z łagodnymi zmianami w strukturze gatunkowo-wiekowej drzewostanów, a więc nie będzie miało negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Również w skali mikro, a więc pojedynczego wydzielenia, nie przewiduje się długotrwałego wpływu *Planu* na powierzchnię ziemi. Czasowo niekorzystnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi (glebę) będzie zdzieranie pokrywy dna lasu, ubijanie gleby (powstanie kolein) i niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gleby wyciekającymi olejami i smarami. Jednakże jest to oddziaływanie krótkoterminowe i małopowierzchniowe, którego negatywny wpływ jest niwelowany przez odnowienie. Aby ograniczyć ten wpływ w *Programie Ochrony Przyrody* zamieszczono wskazanie, aby w możliwie największym zakresie wykonywać prace w okresie zimowym (pokrywa śnieżna, mróz) oraz stosować sieć szlaków zrywkowych. Niekorzystne oddziaływanie może również być spowodowane nieodpowiednim sposobem przygotowania gleby. Sposób przygotowania gleby nie jest jednak elementem wynikającym z zapisów projektu *Planu*, choć i w tym zakresie zawarto w *Programie Ochrony Przyrody* wskazania stosownych modyfikacji w uzasadnionych przypadkach.

Reasumując oddziaływanie *Planu* na powierzchnię ziemi należy uznać za obojętne.

6.9. Oddziaływanie na krajobraz

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana i subiektywna. Zmiany w krajobrazie można rozpatrywać w skali makro, gdy tymczasem działania wynikające z zapisów *Planu* dotyczą konkretnych, pojedynczych wydzielen leśnych.

Wykonanie zabiegów może u pewnych grup społecznych, oczekujących od lasów gospodarczych powtarzania wzorców krajobrazowych występujących w lasach niezagospodarowanych, wywoływać pewien sprzeciw nadmiernie uporządkowaną strukturą przestrzeni leśnej. Podobnie efekty wykonania rębni, a zwłaszcza zrębów zupełnych mogą wywoływać zupełnie odmienne reakcje. W opinii społecznej z punktu widzenia atrakcyjności krajobrazowej najbardziej preferowane są drzewostany dojrzałe. Jednocześnie znaczne ilości posuszu oraz martwych i ściętych drzew redukuje piękno krajobrazu leśnego (JANECKO 2008).

Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu opisano w *Programie Ochrony Przyrody*, gdzie zamieszczono zadania wzbogacenia struktury krajobrazu oraz niedopuszczanie do uproszczenia ekosystemów leśnych. Istotny jest zapis dotyczący zachowania różnorodności i bogactwa krajobrazu zalecający pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych łąk, bagienek, polan czy różnego rodzaju nieużytków będących często ostoją chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzęny.

Realizacja założeń *Planu* na krajobraz należy uznać za pozytywne.

6.10. Oddziaływanie na klimat

Ogólne oddziaływanie wykonania *Planu* na klimat oceniono jako pozytywne. Ocena ta wynika z tego, iż jednym z podstawowych celów gospodarki leśnej jest utrzymanie powierzchni leśnych. Większość czynników klimatycznych może być rozpatrywana tylko w skali makro, czyli co najmniej w skali regionów. Natomiast działania podejmowane w pojedynczych wydzieleniach nie mają wpływu na klimat. Stwierdzenie o nieznacznie pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów *Planu* na klimat oparto na podstawie następujących przesłanek:

- ✓ las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Zapisy *Planu* nie naruszając ogólnej powierzchni lasów nie wpływają negatywnie na to zjawisko,
- ✓ racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem każdego planu urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów na piętrowe, zróżnicowane gatunkowo i wiekowo,
- ✓ elementy planowania mają istotne znaczenie w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona, a więc przynajmniej czasowo związana w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, na której sadi się młody las, który staje się kolejnym magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat,
- ✓ zwiększanie ilości powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO₂ na tej samej powierzchni,
- ✓ dla klimatu lokalnego największe znaczenie ma ochrona zlewni cieków poprzez utworzenie w ramach realizacji *Planu* lasów wodochronnych, ochronę siedlisk bobra i spowolnienie spływu poprzez pozostawienie kłód drzew w korytach cieków. Będą one utrzymywały znaczną ilość wody stykającą się z powietrzem atmosferycznym, co spowoduje zwiększenie wilgotności powietrza w dolinach rzecznych. Szczególnie duże znaczenie ma to w okresach susz i z małą ilością opadów, gdy stała obecność wód powierzchniowych i zwiększona wilgotność powietrza ma korzystny wpływ na roślinność i zwierzęta, w tym szczególnie na chronione gatunki ptaków w ramach obszaru Natura 2000.

6.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ *Planu* na inne elementy omówiono wcześniej, w tym miejscu jako „zasoby naturalne” definiujemy zasoby surowców materialnych. Oddziaływanie *Planu* na zasoby naturalne sprowadza się do wpływu jego zapisów na stan, wielkość i strukturę zasobów drewna w lasach nadleśnictwa.

Plan w zasadniczy sposób wpływa na stan podstawowego surowca naturalnego, jakim są zasoby drzewne. Drewno jest surowcem szczególnym, bo stosunkowo łatwo i szybko (w porównaniu z innymi jak np. węgiel, inne kopaliny itp.) odnawialnym. Pozyskiwanie drewna odbywa się zazwyczaj w sposób nieznacznie ingerujący w środowisko. Również jego późniejsza utylizacja (rozkład drewna, spalanie), poza wydzielaniem się dwutlenku węgla, jest w zasadzie procesem neutralnym. Można więc stwierdzić, że w nowoczesnej, trwale zrównoważonej gospodarce, drewno powinno być w jak największym stopniu wykorzystywane. Jego alternatywą są wyłącznie materiały sztucznego pochodzenia, których wytworzenie, eksploatacja i utylizacja powodują zanieczyszczenie środowiska. Powinno się zatem dążyć do takiego prowadzenia gospodarki leśnej, aby w możliwie maksymalny sposób korzystać z zasobów drzewnych zapewniając jednocześnie ich wzrost lub co najmniej utrzymanie na tym samym poziomie.

Niniejszy projekt *Planu* ma na celu właśnie takie postępowanie. Przeprowadzona inwentaryzacja oraz cały cykl planowania i analiz doprowadził do ustalenia takiego rozmiaru użytkowania w nadleśnictwie aby zapewnić trwałość i stały rozwój drzewostanów (zasobów drzewnych).

Jedną z zasad zachowania trwałości drzewostanów i trwałości ich użytkowania jest utrzymanie relacji powierzchniowych między wszystkimi klasami wieku. Właściwe proporcje między drzewostanami młodymi, średniowiekowymi i starszymi, pozwala na zachowanie trwałości użytkowania w długim okresie. Takie podejście oznacza, że średni wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien w przybliżeniu stanowić połowę ustalonego wieku rębności drzewostanów. Wysokie wartości średnich i starszych klas wieku drzewostanów akceptowalne są wówczas, gdy lasy spełniają głównie funkcje ochronne, włączone są w granice rezerwatów przyrody, mają wybitne znaczenie przyrodnicze lub społeczne. W innych przypadkach należy dążyć do utrzymania średniego wieku drzewostanów na poziomie znacząco nieprzekraczającym połowy przeciętnego wieku rębności.

Analizy przeprowadzone dla Nadleśnictwa Suwałki wskazały, że opisywana powyżej relacja jest nieco zniekształcona. Przeciętny wiek drzewostanów, który wynosi 70 lat, jest o ok. 15 lat wyższy od połowy średniego wieku rębności drzewostanów. Oznacza to, że z punktu widzenia trwałości gospodarki, ale również zachowania w miarę niezmiennego układu drzewostanów w klasach wieku a co za tym idzie zapewnienia ciągłości spełnianych przez ten las funkcji, konieczne są działania zmierzające do uregulowania struktury wiekowej.

Analiza proponowanego do przyjęcia etatu użytkowania, oraz spodziewanego bieżącego przyrostu, pozwala stwierdzić, że planowane użytkowanie w nadleśnictwie kształtuje się poniżej spodziewanego przyrostu. Na koniec okresu gospodarczego spodziewany jest wzrost zasobów drzewnych ogółem o ok. 0,2 % w stosunku do zapasu na powierzchni leśnej zalesionej. Nastąpi zatem nieznaczny wzrost zapasu drzewostanów, w porównaniu do stanu wyjściowego.

Tabela 32. Wyliczenie spodziewanego zapasu drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Wskaźnik	Miąższość m ³ brutto
1	2
Miąższość na powierzchni leśnej zalesionej wg stanu na 1.01.2023 r.	4454802
Spodziewany przyrost 10-letni	988350
Etat użytkowania brutto	980755
Przewidywana miąższość na powierzchni leśnej zalesionej na koniec okresu	4462397
Zmiana zapasu na koniec okresu	+7595

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja *Planu* nie wpłynie negatywnie na stan zasobów naturalnych.

6.12. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Zabytki i dobra kultury materialnej na terenie nadleśnictwa, ze względu na ich lokalizację, można podzielić na 2 grupy:

- znajdujące się bezpośrednio na gruntach Lasów Państwowych,
- zlokalizowane w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie prac taksacyjnych oraz informacji uzyskanych z nadleśnictwa, można stwierdzić, iż zabytki oraz dobra kultury materialnej stanowią: obiekty archeologiczne, cmentarze, mogiły, krzyże i obeliski upamiętniające zdarzenia historyczne. Wszystkie obiekty cenne kulturowo znane są gospodarzowi terenu, zostały zinwentaryzowane i są chronione przed zniszczeniem. Lokalizacja wymienionych wyżej obiektów zaznaczona jest na odpowiednich mapach tematycznych, będących załącznikiem *Planu*. Odpowiednie wykonanie zabiegów gospodarczych w drzewostanach nie spowoduje zniszczenia tych obiektów. Nie stwierdzono również wpływu założeń *Planu* na zabytki w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Należy uznać, że realizacja zapisów analizowanego dokumentu wykazuje obojętne oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

6.13. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w obszarach Natura2000

Niniejsza ocena dotyczy wpływu ustaleń projektu *Planu* na siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla Wspólnoty, tj. wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a które zlokalizowane są poza obszarami siedliskowymi, siedliska występujące na obszarze Natura 2000 lecz nie objęte ochroną, bądź wg SDF obszaru mają ocenę reprezentatywności D ustaloną na podstawie wytycznych GDOŚ, zawartych w „Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000” z 2012 roku.

W związku ze statusem ochronnym oznaczonych siedlisk, niezbędnym elementem *Prognozy* jest określenie czy i w jaki sposób realizacja zapisów projektu *Planu* może wpływać na stan tych siedlisk przyrodniczych, który charakteryzowany jest przez ich powierzchnię oraz strukturę i funkcję.

Poniżej zestawiono zabiegi gospodarcze (główne wskazówki) zaprojektowane w *Planie* dla poszczególnych wydzieleń z siedliskami przyrodniczymi.

Tabela 33. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w obszarach Natura2000

Kod i nazwa siedliska	Czynności gospodarcze i oddziaływanie					Łączna ocena oddziaływania	Ocena oddziaływania i działania ograniczające negatywne oddziaływanie PUL
	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów		
	ha/%						
1	2	3	4	5	6	7	8
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphenion</i> , <i>Potamion</i>	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak znaczącego oddziaływania.
	-	-	-	-	5,34	5,34	
	-	-	-	-	100	100	
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak znaczącego oddziaływania.
	-	-	-	-	2,86	2,86	
	-	-	-	-	100	100	
6410 Zmiennowilgotne łąkitrzęślicowe	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak znaczącego oddziaływania.
	-	-	-	-	1,46	1,46	
	-	-	-	-	100	100	
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak znaczącego oddziaływania.
	-	-	-	-	4,75	4,75	
	-	-	-	-	100	100	
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak znaczącego oddziaływania.
	-	-	-	-	2,98	2,98	
	-	-	-	-	100	100	
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak znaczącego oddziaływania.
	-	-	-	-	0,88	0,88	
	-	-	-	-	100	100	
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	brak	0	brak	-1	brak	0	Działania gospodarcze prowadzone w wydzieleniach gdzie tylko część zajmuje omawiane siedlisko. Siedlisko nieleśne – nie podlega działaniom gospodarczym. Prace zaplanowana tak, aby ominąć siedlisko 7140.
	-	0,05	-	0,30	3,60	3,95	
	-	1,3	-	7,6	91,1	100	
9170 Grąd subkontynentalny	+3	+2	0	brak	0	+2	Działania zawarte w <i>Planie</i> mogą przyczynić się do negatywnego, jednak krótkotrwałego oddziaływania na wierzchnie warstwy gleby i runo leśne (zdzieranie pokrywy, ubijanie gleby, zanieczyszczenia gleby). Efektem działań w dłuższej perspektywie będzie jednak poprawa parametrów siedliska w tym wskaźnika kardynalnego „charakterystyczna kombinacja florystyczna”. Kształtowanie struktury drzewostanów w zabiegach pielęgnacyjnych, sprzyja również poprawie ochrony typowych gatunków siedliska. Zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego. Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz nietypowych drzew (różnorodność genetyczna), a przy użytkowaniu rębnym również kęp starodrzewów do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji (ostoje bioróżnorodności, refugia gatunków siedliska).
	0,65	375,60	76,69	-	29,08	482,02	
	0,1	78,0	15,9	-	6,0	100	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA SUWAŁKI

Kod i nazwa siedliska	Czynności gospodarcze i oddziaływanie					Łączna ocena oddziaływania	Ocena oddziaływania i działania ograniczające negatywne oddziaływanie PUL
	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów		
	ha/%						
1	2	3	4	5	6	7	8
91D0* Bory i lasy bagienne	brak	0	0	brak	brak	0	Zabiegi prowadzone w wydzieleniach gdzie tylko część zajmując siedlisko 91D0. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego.
	-	19,75	0,46	-	147,01	167,22	
	-	11,8	0,3	-	87,9	100	
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	brak	+2	0	0	brak	+2	Płaty siedlisk w stanie B lub C. Działania zawarte w <i>Planie</i> mogą przyczynić się do negatywnego, jednak krótkotrwałego oddziaływania na wierzchnie warstwę gleby i runo leśne (zdzieranie pokrywy, ubijanie gleby, zanieczyszczenia gleby). Efektem działań w dłuższej perspektywie będzie jednak poprawa parametrów siedliska, w tym wskaźnika kardynalnego „gatunki dominujące” (stosowanie odpowiednich składów odnowieniowych, eliminacja gatunków niepożądanych). Kształtowanie struktury drzewostanów w zabiegach pielęgnacyjnych, sprzyja również poprawie ochrony typowych gatunków siedliska. Zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego. Jedyny zabieg rębny prowadzony w wydzieleniu gdzie tylko na jego części znajduje się omawiane siedlisko. Prace zaplanowane tak, aby ominąć siedlisko 91E0. Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz nietypowych drzew (różnorodność genetyczna), a przy użytkowaniu rębnym również kęp starodrzewów do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji (ostoję bioróżnorodności, refugia gatunków siedliska).
	-	11,02	0,33	-	15,90	27,25	
	-	40,4	1,2	-	58,4	100	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	brak	+2	brak	brak	brak	0	Płaty siedlisk w stanie C. Działania zawarte w <i>Planie</i> mogą przyczynić się do negatywnego, jednak krótkotrwałego oddziaływania na wierzchnie warstwę gleby i runo leśne (zdzieranie pokrywy, ubijanie gleby, zanieczyszczenia gleby). Efektem działań w dłuższej perspektywie będzie jednak poprawa parametrów siedliska, w tym wskaźnika kardynalnego „gatunki dominujące” (stosowanie odpowiednich składów odnowieniowych, eliminacja gatunków niepożądanych). Kształtowanie struktury drzewostanów w zabiegach pielęgnacyjnych, sprzyja również poprawie ochrony typowych gatunków siedliska. Zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego. Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz nietypowych drzew (różnorodność genetyczna).
	-	0,77	-	-	1,07	1,84	
	-	41,8	-	-	58,2	100	
91I0* Ciepłolubne dąbrowy	brak	brak	0	brak	brak	0	Jedyny zabieg rębny prowadzony w wydzieleniu gdzie tylko na jego części znajduje się omawiane siedlisko. Prace zaplanowane tak, aby ominąć siedlisko 91I0.
	-	-	0,21	-	-	0,21	
	-	-	100	-	-	100	

Objaśnienia:

Symbolę dotyczące okresu oddziaływania:

1. Oddziaływanie krótkoterminowe - oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego;

2. Oddziaływanie średnioterminowe - oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. Oddziaływanie długoterminowe** - oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

Symbolę wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotu ochrony:
+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; **0** (zero) – wpływ obojętny; **-** (minus) – wpływ ujemny, negatywny; **brak** – gdy brak czynności.

Okresu oddziaływania oraz wpływu dokonano na podstawie oceny eksperckiej.

*¹ siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym.

Oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych ma zasadniczo charakter miejscowy, co oznacza, że rozpatrywany jest wyłącznie wpływ zabiegu zaprojektowanego w konkretnym płacie siedliska. Zabiegi gospodarcze, poza nielicznymi wyjątkami nie mają

wpływu na siedliska występujące poza miejscem wykonania zabiegu. Wyjątek od powyższej zasady dotyczy siedlisk mokradłowych, do których zaliczają się torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (7110), czy torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140). Zapisy POP zalecają pozostawianie stref buforowych wokół tych siedlisk, gdy na styku z siedliskiem wykonywana byłaby rębnia zupełna lub cięcie uprzątające. Stref buforowych nie ma potrzeby pozostawiać w przypadku rębni wykonywanych wokół siedlisk łąkowych i pastwiskowych. Jednym z głównych zagrożeń tych siedlisk jest ich spontaniczne zarastanie roślinnością drzewiastą.

Gospodarka leśna może wpływać na siedliska leśne w zakresie zmian w parametrze „struktura i funkcja” siedliska, związanych z nieoptymalnym zagospodarowaniem, co może przejawiać się m.in. w zubożeniu strukturalnym, czy zubożeniu typowych dla siedliska procesów ekologicznych, bądź w niezadowalającym stanie typowych dla siedliska gatunków. Podobna sytuacja może mieć miejsce np. w przypadku zastosowania nieodpowiedniego składu gatunkowego odnowienia. Takie niekorzystne oddziaływanie, przy zastosowaniu działań minimalizujących, ma jednak charakter krótkoterminowy, a w dłuższej perspektywie nastąpi poprawa parametrów płatów siedlisk, które obecnie są w stanie niezadowalającym bądź złym.

W efekcie realizacji projektu *Planu* nie ulegnie pogorszeniu parametr „powierzchnia siedliska”, gdyż gospodarka leśna nie zmniejsza powierzchni siedliska. Nawet wykonanie zrębu zupełnego na powierzchni gdzie występuje siedlisko przyrodnicze, nie powoduje jego zaniku, może natomiast powodować jego przejściowe zniekształcenie. Utrata powierzchni siedliska może natomiast nastąpić w przypadku takich działań jak zalesienie nieleśnych, otwartych siedlisk przyrodniczych, bądź w przypadku odwrotnym, np. przy wylesieniu i przekształceniu fragmentu leśnego siedliska przyrodniczego w trwałą powierzchnię otwartą. W projekcie *Planu* tego rodzaju działania nie zostały zaprojektowane, stąd też niebezpieczeństwo takie nie wystąpi.

6.14. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów

W przypadku gatunków zwierząt, których areal występowania jest bardzo duży (wilk, ryś, liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie spodziewanych zmian powierzchni siedlisk ich bytowania oraz analizy zmian wielkości i jakości siedlisk optymalnych. Bardzo ważnym elementem tych siedlisk jest drzewostan. Dla gatunków, które mają ścisłe preferencje siedliskowe, np. występują tylko w starych drzewostanach sosnowych (np. włośchatka, sóweczka), istotne jest by nie wystąpiło znaczące zmniejszenie powierzchni ich siedlisk oraz to by w najbliższej okolicy drzewostanu (rewiru gatunku chronionego) przewidzianego do usunięcia, występował drzewostan o podobnych parametrach. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na siedliska roślin i zwierząt jest możliwa poprzez analizę przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów.

Analizę spodziewanych zmian struktury klas wieku jak również udziału gatunków panujących w wyniku realizacji cięć rębnych zaplanowanych w *Planie*, oparto o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku według gatunków panujących w nadleśnictwie – stan na

01.01.2023 r. z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2032 r. Obie tabele zostały zamieszczone, jako załączniki do *Prognozy*.

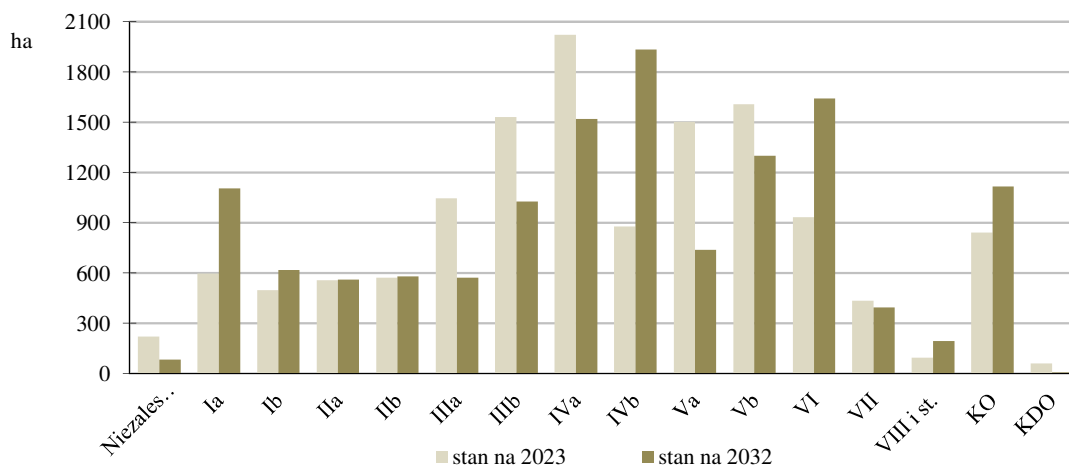
Tabela 34. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2023 r., z docelową tabelą według stanu na 2032 r.

Podklasa wieku	Powierzchnia [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 01.01.2023	Stan na 31.12.2032	
I	2	3	4
grunty leśne niezalesione	220,81	82,45	-138,36
Ia	596,78	1105,96	509,18
Ib	497,84	617,97	120,13
IIa	558,03	560,78	2,75
IIb	572,19	580,01	7,82
IIIa	1045,44	570,87	-474,57
IIIb	1531,83	1027,38	-504,45
IVa	2023,33	1520,10	-503,23
IVb	878,25	1935,96	1057,71
Va	1501,72	738,63	-763,09
Vb	1607,94	1301,29	-307,87
VI	932,04	1643,29	711,25
VII	434,62	392,90	-41,72
VIII i st.	93,38	193,65	100,27
KO	841,92	1117,85	277,15
KDO	59,74	6,77	-52,97
Razem	13395,86	13395,86	0,00

Zmiana powierzchni poszczególnych klas wieku wynika w głównej mierze z naturalnych procesów starzenia się drzewostanów. Natomiast wykonanie cięć rębnych ujętych w *Planie* decyduje przede wszystkim o wielkości powierzchni leśnej niezalesionej, pierwszej klasy wieku oraz powierzchni klasy odnowienia kosztem innych klas wieku.

Wykonanie zaprojektowanych w *Planie* zabiegów odnowieniowych na zrębach, haliznach oraz po cięciach uprzątających w rębniach złożonych i płazowinach, zwiększy łącznie powierzchnię I klasy wieku o 629,31 ha. Powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia przebudowywana rębniami złożonymi i w klasie do odnowienia zwiększy się o 224,18 ha. Największa redukcja powierzchni dotyczyć będzie III klasy wieku (41 - 60 lat).

Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia wykres.



Ryc.32. Porównanie powierzchni klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2023 r., z docelową tabelą według stanu na 2032 r.

W wyniku realizacji założeń *Planu* nieznacznie zmieni się również struktura udziału gatunków panujących w lasach nadleśnictwa.

Tabela 35. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących

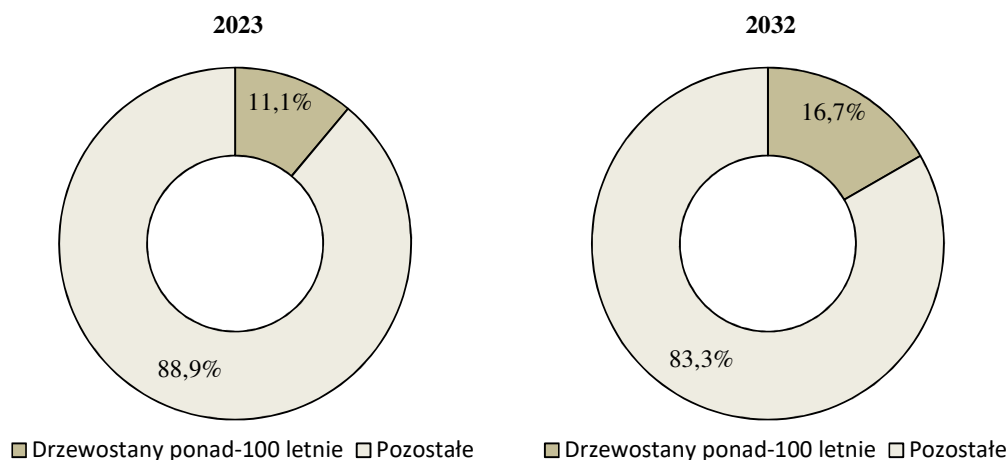
Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym				
	Stan na 2023		Stan na 2032		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
So	7980,17	60,6	8348,83	62,7	368,66
Md	21,17	0,2	17,65	0,1	-3,52
Sw	2920,87	22,2	2571,74	19,3	-349,13
Db	876,47	6,6	1028,85	7,7	152,38
Kl	0,34	0,0	0,34	0,0	0,00
Js	0,65	0,0	1,28	0,0	0,63
Gb	2,11	0,0	2,11	0,0	0,00
Brz	705,79	5,4	672,78	5,1	-33,01
Ol	650,05	4,9	652,40	5,0	2,35
Os	4,93	0,0	4,93	0,0	0,00
Lp	11,67	0,1	11,67	0,1	0,00
Iwa	0,83	0,0	0,83	0,0	0,00
Ogółem	13175,05	100,0	13313,41	100,0	138,36

Prowadzenie cięć rębniami złożonymi w modelowym założeniu nie powoduje zmiany gatunku panującego w wydzieleniach, chyba że są to cięcia uprzątające. Wtedy w wyniku odnowień na powierzchniach po rębniach złożonych oraz istniejących i zakładanych zrębach o gatunku panującym decyduje wprowadzone młode pokolenie, którego skład odnowieniowy uzależniony jest od siedliskowego typu lasu, wariantu uwilgotnienia i zespołu roślinnego. W efekcie planowanych prac odnowieniowych zwiększy się powierzchnia zalesiona o 138,36 ha, a zmiany w udziale procentowym, odbędą się kosztem świerka, brzozy i modrzewia na siedliskach lasowych, w tym na siedlisku przyrodniczym grądu subkontynentalnego. Największą zmianę w powierzchni jako gatunki panujące odnotują sosna i dąb (wzrost odpowiednio o 368,66 ha i 153,01 ha w stosunku do powierzchni z 2023 roku).

Tabela 36. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2023-2032

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2023 w ha		Powierzchnia na koniec 2032 w ha		Różnica w ha
	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie
	2	3	4	5	6
So	1300,27	89,1	2026,27	90,9	726,00
Sw	126,54	8,7	154,44	6,9	27,90
Ol	13,46	0,9	24,33	1,1	10,87
Brz	12,95	0,9	17,98	0,8	5,03
Lp	2,94	0,2	2,94	0,1	0,00
Md	2,19	0,1	2,19	0,1	0,00
Db	1,69	0,1	1,69	0,1	0,00
Razem	1460,04	100,0	2229,84	100,0	769,80

W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć rębnych, przewidywana powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, na koniec okresu gospodarczego zwiększy się o 769,80 ha. Zwiększy się również powierzchnia drzewostanów w KO i KDO o 224,18 ha, które również są w wieku dojrzałym. Udział drzewostanów ponad 100-letnich wg prognozy powinien wzrosnąć z 11,1% wg stanu na 2023 rok, do 16,7% na koniec okresu gospodarczego w powierzchni leśnej nadleśnictwa. Podane liczby są to wartości modelowe, nieuwzględniające np. gradacji owadów czy innych nieprzewidzianych zjawisk oraz przekroczenia maksymalnego wieku życia drzew (np. klon, osika czy lipa, jako dominant w wydzieleniu leśnym, rzadko osiągnie wiek większy niż 100 lat).



Ryc.33. Porównanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2023 r. i prognozy na 2032 r.

Skutki wpływu zmiany powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w wyniku realizacji założeń *Planu*, należy rozpatrywać dwojako. Lokalnie na pasach manipulacyjnych poszczególnych rębni, środowisko bytowania niektórych gatunków może ulec przejściowemu pogorszeniu. Z drugiej strony należy pamiętać, że znaczna powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów z panującymi gatunkami iglastymi (w wielu przypadkach przyczyniających się do degradacji żyznych siedlisk leśnych), w wyniku realizacji założeń *Planu*, zostanie poddana przebudowie na uprawy lub drzewostany KO, z dużym udziałem gatunków liściastych, a na siedlisku Lśw z panującym dębem. Należy się spodziewać, że zaplanowana na lata 2023-2032 przebudowa drzewostanów, pozwoli na ukształtowanie korzystniejszego niż obecny skład gatunkowy lasów nadleśnictwa. Można założyć, że realizacja założeń *Planu* będzie miała pozytywny długoterminowy wpływ na stan środowiska przyrodniczego omawianego obiektu.

Większość drzewostanów w wieku powyżej 100 lat występuje w miarę równomierny. To samo można powiedzieć o drzewostanach 90- i 80-letnich, które w niedługim okresie dorosną do tego wieku. Dodatkowo, większość zaplanowanych rębni to rębnie złożone, w których przebudowa danego drzewostanu jest rozciągnięta na kilka dziesięcioleci. Zatem powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich jest w zasadzie jeszcze większa, ponieważ część z nich „przesunęła” się do grupy drzewostanów w KO. W związku z powyższym można sformułować wniosek, że realizacja cięć rębnych nie będzie miała negatywnego wpływu na rozkład przestrzenny starodrzewów na przedmiotowym obszarze.

Analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji projektu *Planu* nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Suwałki.

6.15. Analiza wpływu zapisów PUL na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty

Tabela 37. Propozycje składów gatunkowych dla upraw na siedliskach przyrodniczych

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedliska Natura 2000 Zespół roślinny	Typ d-stanu	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów [%]	Ocena
1	2	3	4	5	6
Bb	Sosnowy bór bagienny 91D0-2	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	So	So 80-90%, Brz i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
BMb	Borealna świerczyna bagienna 91D0-5	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	So-Św	Św 50-70%, So 20-30%, Brz i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
	Subborealna brzezina bagienna - 91D0-2	<i>Sphagno-Betuletum</i>	So-Brz	Brz 50-60%; So 30-40%; Św do 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMśw	Świetlista dąbrowa 91I0	<i>Potentillo albae-Qercetum</i>	Db	Db 80-90%, So 10-20%, Gb+Brz i in. do 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Tilio-Carpinetum melittetosum</i>	Gb-So-Db	Db 30-40%, So 20-30%, Gb+Lp 20-30%, Brz 10-20 %, Św do 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Gb-Św-Db	Db 20-30%, Św 20-30%, Gb 20%, So 10-20%, Brz+Lp+Kl 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lśw	Grąd subkontynentalny 9170-2	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Gb-Db	Db 30-40%, Gb 30%, Lp+Kl 10-20%, Św do 20%, Wz+Js+Brz+Os i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Tilio-Carpinetum corydaletosum</i>	Gb-Db	Db 40-60%, Gb 20-30%, Js+Wz do 10%, Ol do 10%, Lp+Kl+Św 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMw	Grąd subkontynentalny 9170-2	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Gb-Ol-Św	Św 20-30%, Ol 20-30%, Gb 20%, So do 20%, Brz+Os 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Św-Js-Db	Db 30-40%, Js+Wz 20-30%, Św 20-30%, Ol 20%, Lp+ Kl+Gb 10-20%, Brz+Os i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum remotae</i>	Ol-Gb-Db	Db 20-30%, Gb+Lp+Kl 20-30%, Ol 20-30 %, Js+Wz 10-20%, Św 10-20%, Brz 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i>	Db-Ol-Js	Js 30-40%, Ol 20-30%, Db 20-30%, Lp+Kl+Wz+Gb 10-20%, Św do 10%, Brz+Os i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lmb	Ols torfowcowy 91D0-6	<i>Sphagno squarrosi-Anetum</i>	Brz-Ol	Ol 50-60%, Brz 30-40%, Św i in. 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
	Borealna świerczyna bagienna 91D0-5	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	Brz-Ol-Św	Sw 40-60%, Ol 20-30%, Brz i in. 20-30%, So do 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
	Sosnowo-brzozowy las bagienny 91D0-6	<i>Betula pubescens-Thelypteris palustris</i>	Brz	Brz 60-70%; So 10-20%; Ol 10-20%, Św do 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
OIJ	Niżowy łęg jesionowo-olszowy - 91E0-3	<i>Fraxino-Anetum</i>	Js-Ol	Ol 50-70%, Js 30-40%, Sw 10-20%, Brz+Wz i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy

W związku z zamieraniem Js i Wz należy (do momentu ustąpienia czynnika sprawczego) zwiększyć udział gatunków bardziej odpornych na stresy – Ol, Db, Lp, Kl, zwłaszcza na siedliskach łęgowych.

Zaplanowane TD i składy upraw dla siedlisk przyrodniczych w *Planie*, w odniesieniu do naturalnych składów drzewostanów (SOKOŁOWSKI 2006, MATUSZKIEWICZ 2007), opracowania fitosocjologicznego nadleśnictwa (BULIGL 2022) oraz *Poradników ochrony siedlisk Natura 2000*, są właściwe.

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się w dwojaki sposób: poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie tych zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Na chronionych siedliskach przyrodniczych zaproponowano w projekcie *Planu* stosowanie składów gatunkowych upraw i typów drzewostanu zgodnych z składami fitocenozy leśnych.

Zaprojektowane w ten sposób zabiegi gospodarcze nie będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większości wypadków wpływ ten będzie pozytywny np. przebudowa drzewostanów związana z wprowadzaniem gatunków odpowiednich dla danego siedliska.

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występują (bagna, mszary, torfowiska) jak też projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu lub poprzez działania dostosowane do biologii występujących tam chronionych i rzadkich gatunków roślin na zidentyfikowanych szczególnie cennych zbiorowiskach torfowisk.

Taki sposób ujęcia problemu gospodarowania na siedliskach chronionych pozwoli na zachowanie różnorodności gatunkowej oraz nie spowoduje zniekształcenia drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.

6.16. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Art. 55.2 ustawy OOS stwierdza, że „projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000”.

Znaczące oddziaływanie na obszar zostało zdefiniowane w Art. 3 pkt 17 Ustawy OOS i oznacza: „Oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- a) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami”.

Odpowiedź na wymienione wyżej, w ustępie a) i b) możliwe oddziaływania została szczegółowo przedstawiona w dwóch kolejnych podrozdziałach.

Działaniem, które teoretycznie może wpłynąć na integralność obszaru Natura 2000 jest użytkowanie (w tym szczególnie rębne). Jednakże zastosowane w *Planie* rozwiązania, polegające na ograniczeniu użytkowania wrażliwych siedlisk i drzewostanów (Bb, BMb, LMb, siedliska chronionych gatunków ptaków) oraz zapewnienie ciągłości trwania lasu, pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszary Natura 2000 w granicach nadleśnictwa. Zagadnienie zostanie omówione w podrozdziale 6.16.3.

Poniżej zamieszczono zestawienia powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych w wydzieleniach przewidzianych rębni w obszarach PLH200003 Ostoja Suwalska oraz PLH200005 Ostoja Augustowska. W obszarach PLH200001 Jeleniewo, PLH200004 Ostoja Wigierska, PLH200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH200016 Dolina Szeszupy, PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich oraz PLH200022 Dolina Górnej Rospudy nie zaprojektowano rębni na leśnych siedliskach przyrodniczych.

Tabela 38. Rębnie na leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Siedlisko przyrodnicze	Rodzaj rębni	Stan siedlisk*			Łącznie
		A	B	C	
		ha			
1	2	3	4	5	6
9170 Grąd subkontynentalny	Ib			1,27	1,27
	IIIau			2,44	2,44
	IIIb			20,44	20,44
	IIIbu			3,19	3,19
	IVd		1,58	6,63	8,21
	Razem 9170			1,58	33,97
91D0 Bory i lasy bagienne	IIIau			0,11	0,11
	IIIb		0,15		0,15
	Razem 91D0		0,15	0,11	0,26
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	IIIa			0,61	0,61
	IIIau			0,05	0,05
	IIIb			0,91	0,91
	IVd		0,42		0,42
	Razem 91E0		0,42	1,57	1,99
Ogółem siedliska			2,15	35,65	37,80

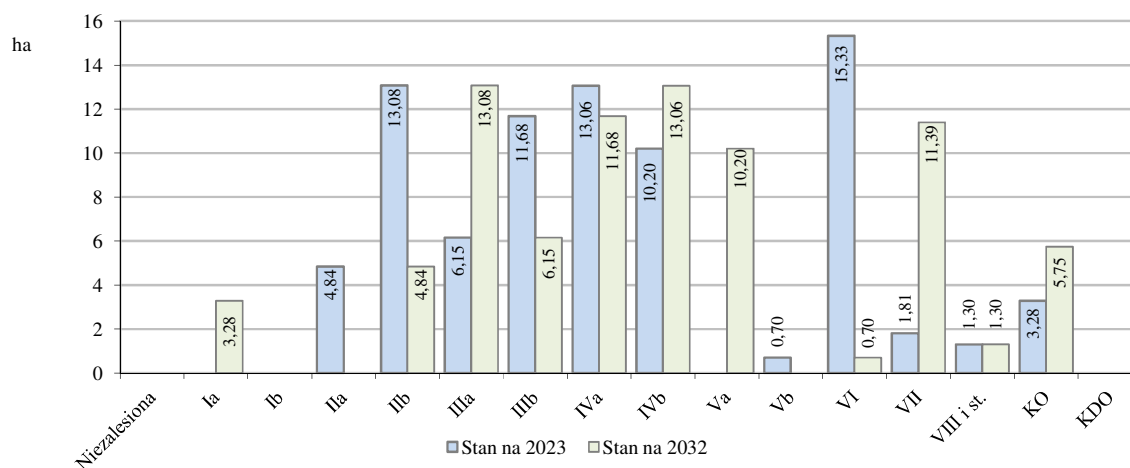
* Wg „Metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych”

Tabela 39. Rębnie na leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

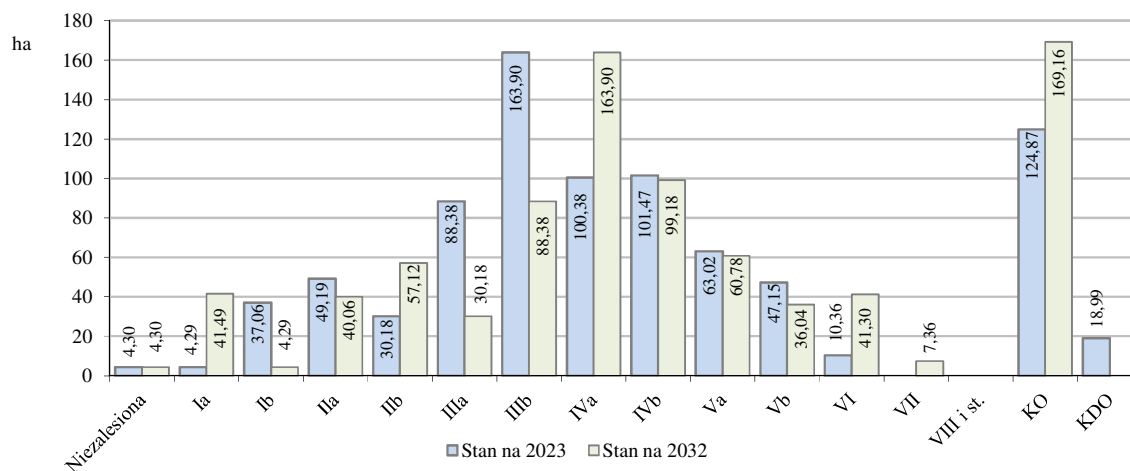
Siedlisko przyrodnicze	Rodzaj rębni	Stan siedlisk*			Łącznie
		A	B	C	
		ha			
1	2	3	4	5	6
9170 Grąd subkontynentalny	Ib			0,15	0,15
	Razem 9170			0,15	0,15
91D0 Bory i lasy bagienne	Ib			0,42	0,42
	Razem 91D0			0,42	0,42
91I0 Świetlista dąbrowa	IIIb		0,21		0,21
	Razem 91I0		0,21		0,21
Ogółem siedliska			0,21	0,57	0,78

* Wg „Metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych”

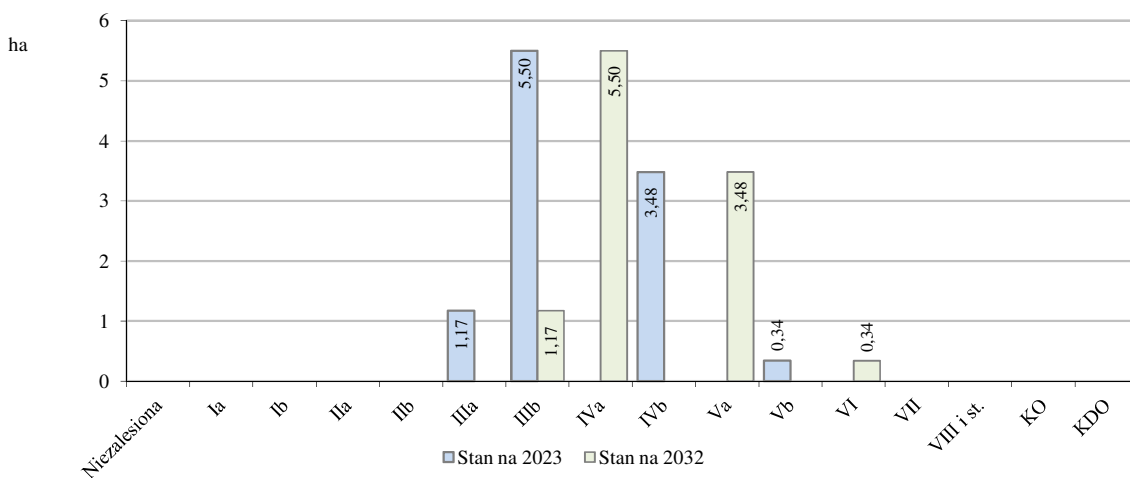
Prognozowane zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów, w obszarach Natura 2000, w wyniku naturalnych procesów starzenia się drzewostanów i zaprojektowanych działań obrazują poniższe ryciny. Nie zobrazowano wykresem zmian w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich ponieważ obejmuje on wyłącznie grunty nieleśne nadleśnictwa, na które w *Planie* nie przewiduje się działań.



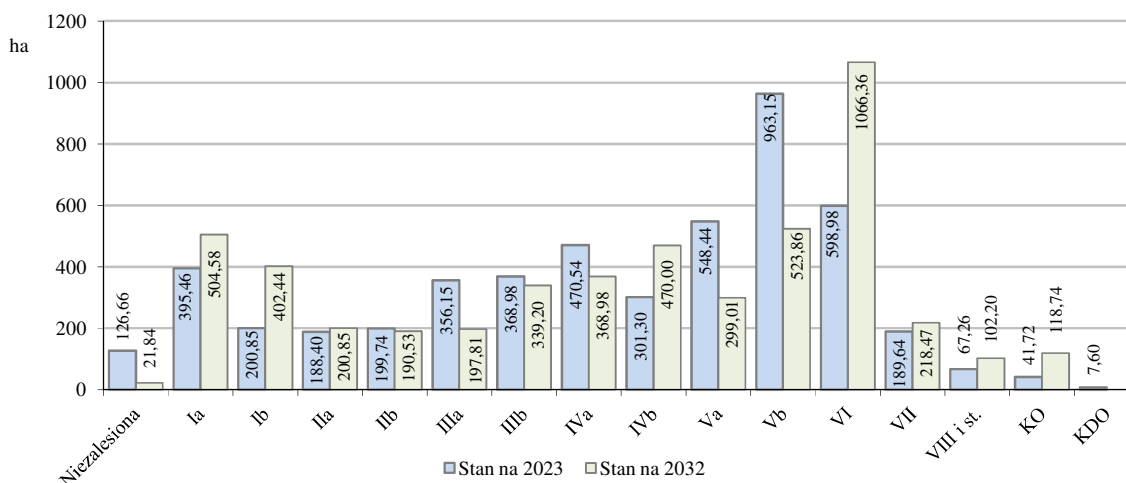
Ryc.34. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200001 Jeleniewo według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.



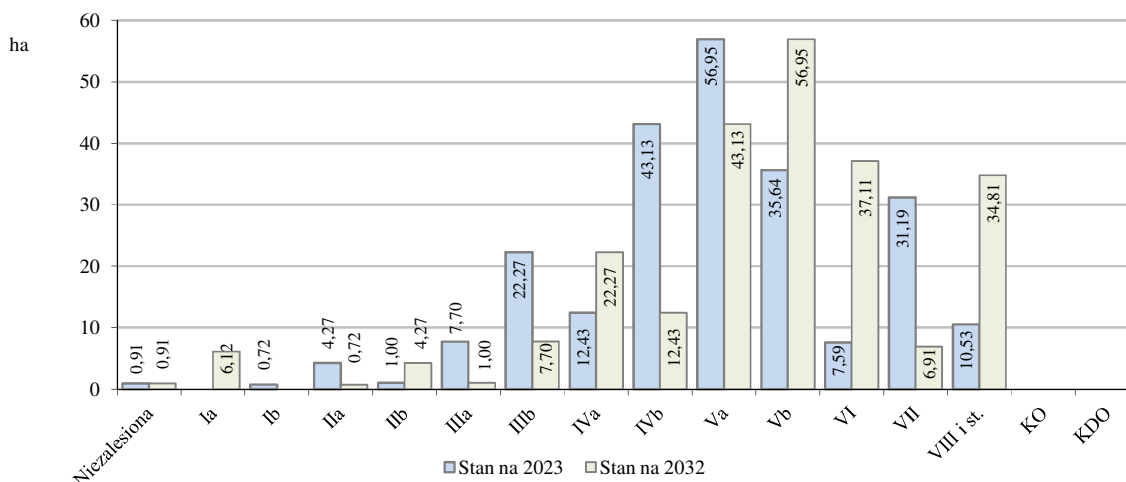
Ryc.35. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.



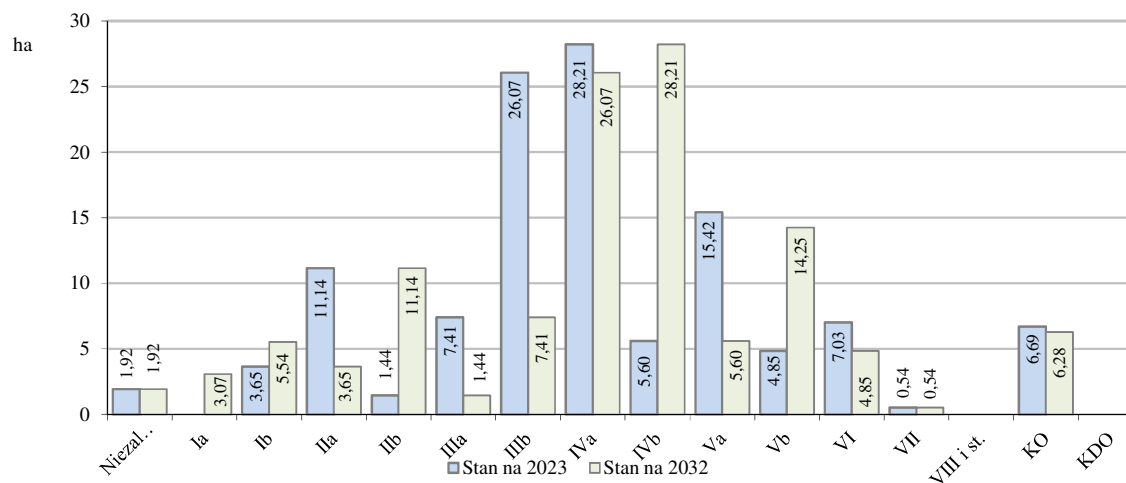
Ryc.36. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.



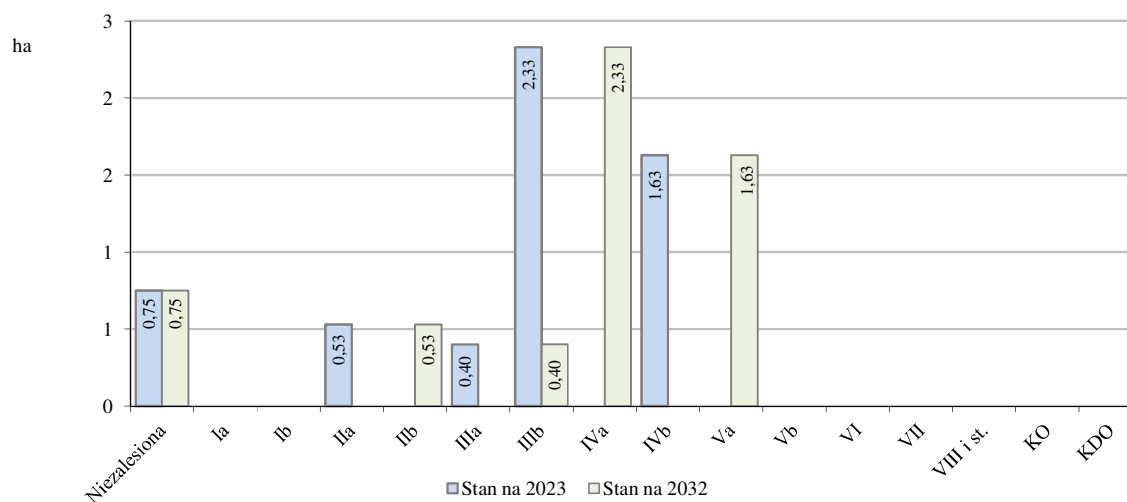
Ryc.37. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.



Ryc.38. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.



Ryc.39. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.



Ryc. 1. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy według stanu 2023 r. z docelową tabelą według stanu na 2032 r.

6.16.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze to „*obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne*”. Aktem prawa europejskiego w zakresie ochrony siedlisk jest Dyrektywa Rady 92/43/EWG (dyrektywa siedliskowa). Krajowe prawodawstwo (Rozporządzenie Ministra Środowiska) określa typy siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.

Za przedmiot ochrony uważane są siedliska przyrodnicze, które w dokumencie SDF obszaru Natura 2000 mają ocenę reprezentatywności w przedziale A-C, która jest ustalana na podstawie wytycznych GDOŚ, zawartych w „Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000” z 2012 roku.

Ocenę oddziaływania zapisów *Planu* na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 przeprowadzono z zastosowaniem analizy danych o ich występowaniu wprowadzonych do bazy programu „Taksator” (wersja: 6.0.626). *Plan* przyjął siedliska na podstawie opracowania fitosocjologicznego (BULIGL 2022), które zweryfikowało występowanie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 na terenie nadleśnictwa.

Poniżej zestawiono zabiegi gospodarcze (główne wskazówki) zaprojektowane w *Planie* dla poszczególnych wydziałów z siedliskami przyrodniczymi z podziałem na lokalizację względem obszarów Natura 2000. W macierzach do głównych wskazówek przypisano powierzchnię siedliska w danym wydziale.

Tabela 40. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200001 Jeleniewo

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawianie	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200001 Jeleniewo									
3140 Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Stan zachowania A (SDF). Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	0,03	-	-	-	0,03		
%	-	100,0	-	-	-	-	100,0		
3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
%	-	-	-	-	-	-	-		
6210* Murawy kserotermiczne B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
%	-	-	-	-	-	-	-		
6230* Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
%	-	-	-	-	-	-	-		
6510 Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200001 Jeleniewo									
	%	-	-	-	-	-	-		
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
91D0* Bory i lasy bagienne B	1	brak	0	brak	brak	brak	0	Zabiegi pielęgnacyjne w płacie o stanie C na siedliskach. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Realizacja <i>Planu</i> nie wpłynie na pogorszenie wskaźników kardynalnych „martwe drewno” (realizacja zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna) i „uwodnienie”(nie ingeruje w regulację stosunków wodnych).	Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz nietypowych drzew (różnorodność genetyczna).
	2	brak	+2	brak	brak	brak	0		
	3	brak	+2	brak	brak	brak	0		
	ha	-	2,84	-	-	2,10	4,94		
	%	-	57,5	-	-	42,5	100,0		
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Płaty siedlisk w stanie C. Brak zaplanowanych działań gospodarczych.	-
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	1,48	1,48		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-); **kryterium 3:** stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na siedliska przyrodnicze oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

³⁾ Działania sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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 zagrożenia przez planistę eksperta.

Tabela 41. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych						Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	ha /%					
		3	4	5	6	7	8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
PLH200003 Ostoja Suwalska											
3140 Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea A</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Stan zachowania A (SDF). Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.			
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak				
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak				
	ha	-	-	0,61	-	-	0,61				
%	-	-	100,0	-	-	100,0					
6210* Murawy kserotermiczne C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.			
	2	x	x	x	x	x	x				
	3	x	x	x	x	x	x				
	ha	-	-	-	-	-	-				
	%	-	-	-	-	-	-				
6430 Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.			
	2	x	x	x	x	x	x				
	3	x	x	x	x	x	x				
	ha	-	-	-	-	-	-				
	%	-	-	-	-	-	-				
6510	1	x	x	x	x	brak	brak	Stan zachowania C (SDF). Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się			

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200003 Ostoja Suwalska									
Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie B	2	x	x	x	x	brak	brak	wyłącznie do powierzchni leśnej.	
	3	x	x	x	x	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	1,99	1,99		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Stan zachowania C (SDF). Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	0,14	-	-	1,57	1,71		
%	-	8,2	-	-	91,8	100,0			
9170 Grąd subkontynentalny C	1	+1	0	-1	-1	0	0	Siedlisko zajmuje 19,0% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zapisy <i>Planu</i> mają za zadanie poprawę niezadowalającego stanu chrony m.in. poprzez doprowadzenie siedlisk LMśw, Lśw i Lw zniekształconych obecnością niepożądanych gatunków lub zubażonym składem do stanu właściwego. Zabiegi mają na celu poprawę stanu siedliska. Działania zawarte w <i>Planie</i> mogą przyczynić się do negatywnego, jednak krótkotrwałego oddziaływania na wierzchnie warstwy gleby i runo leśne (zdzieranie pokrywy, ubijanie gleby, zanieczyszczenia gleby). Efektem działań w dłuższej perspektywie będzie jednak poprawa parametrów siedliska w tym wskaźnika kardynalnego „charakterystyczna kombinacja florystyczna” (stosowanie odpowiednich składów odnowieniowych, eliminacja gatunków niepożądanych). Kształtowanie struktury drzewostanów w zabiegach pielęgnacyjnych, sprzyja również poprawie ochrony typowych gatunków siedliska. Zabiegi rębni Ib prowadzone w 1 wydzieleniu o niewielkiej powierzchni, gdzie stan siedliska oceniono na C, w celu przebudowy drzewostanu o niewłaściwym składzie gatunkowym (panująca brzoza). Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz nietypowych drzew (różnorodność genetyczna), a przy użytkowaniu rębnym kęp starodrzewów do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji (ostoje bioróżnorodności, refugia gatunków siedliska). Wprowadzanie właściwych składów odnowieniowych dostosowanych do docelowych składów gatunkowych zbiorowisk ładu subkontynentalnego.
	2	+2	+2	+2	+2	0	+2		
	3	+2	+2	+3	+2	0	+2		
	ha	1,80	115,63	34,28	1,27	21,34	174,32		
	%	1,0	66,4	19,7	0,7	12,2	100,0		
91D0* Bory i lasy bagienne B	1	brak	0	0	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 2,3% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zabiegi pielęgnacyjne w płatach o stanie siedlisk B i C. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych
	2	brak	+2	0	brak	0	0		
	3	brak	+2	0	brak	0	0		
	ha	-	3,94	0,26	-	17,05	21,25		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200003 Ostoja Suwalska									
	%	-	18,5	1,2	-	80,3	100,0	siedliska przyrodniczego. Rębnie złożone zaprojektowane w wydzieleniach gdzie niewielką część zajmuje siedlisko naturowe. Realizacja <i>Planu</i> nie wpłynie na pogorszenie wskaźników kardynalnych „martwe drewno” (realizacja zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna) i „uwodnienie” (nie ingeruje w regulację stosunków wodnych). Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz drzew nietypowych (różnorodność genetyczna), a przy użytkowaniu rębnym również kęp w miejscu występowania siedlisk 91D0.
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe B	1	brak	0	0	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 2,6% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zabiegi pielęgnacyjne w płatach o stanie siedlisk B i C. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Rębnie złożone zaprojektowane w wydzieleniach gdzie niewielką część zajmuje siedlisko naturowe. Działania zawarte w <i>Planie</i> mogą przyczynić się do negatywnego, jednak krótkotrwałego oddziaływania na wierzchnie warstwy gleby i runo leśne (zdzieranie pokrywy, ubijanie gleby, zanieczyszczenia gleby). Efektem działań w dłuższej perspektywie będzie jednak poprawa parametrów siedliska, w tym wskaźników kardynalnych: „gatunki charakterystyczne”, „gatunki dominujące”, „martwe drewno” poprzez eliminację gatunków niepożądanych w warstwach drzewostanu, wprowadzanie właściwych składów odnowieniowych, realizację zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna. <i>Plan</i> nie przewiduje wprowadzania inwazyjnych gatunków do podszytu, nie ingeruje w regulację stosunków wodnych. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz drzew nietypowych (różnorodność genetyczna), a przy użytkowaniu rębnym również kęp w miejscu występowania siedlisk 91E0.
	2	brak	+2	0	brak	0	0		
	3	brak	+2	0	brak	0	0		
	ha	-	4,78	1,99	-	17,56	24,33		
	%	-	19,6	8,2	-	72,2	100,0		

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-); **kryterium 3:** stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na siedliska przyrodnicze oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwałe wpływy na dany element środowiska

³⁾ Działania formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 42. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200004 Ostoja Wigierska									
3140 Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea A</i>	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3150 Starorzeczka i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion B</i>	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6210* Murawy kserotermiczne B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6510	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas	

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200004 Ostoja Wigierska									
Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie B	2	x	x	x	x	x	x	prac fitosocjologicznych.	
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
2	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
ha	-	-	-	-	0,37	0,37			
7210 Torfowiska nakredowe A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
2	x	x	x	x	x	x			
3	x	x	x	x	x	x			
ha	-	-	-	-	-	-			
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
2	x	x	x	x	x	x			
3	x	x	x	x	x	x			
ha	-	-	-	-	-	-			
9170 Grąd subkontynentalny C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
2	x	x	x	x	x	x			
3	x	x	x	x	x	x			
ha	-	-	-	-	-	-			

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	ha /%				7	8	9	10
PLH200004 Ostoja Wigierska									
	%	-	-	-	-	-	-		
91D0* Bory i lasy bagienne B	1	brak	0	brak	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 69,5% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zabieg TP w płaCIE o stanie siedliska B. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabieg bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Zabieg zaprojektowano w wydzieleniu gdzie niewielką część zajmuje siedlisko naturowe. Realizacja <i>Planu</i> nie wpłynie na pogorszenie wskaźników kardynalnych „martwe drewno” (realizacja zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna) i „uwodnienie” (nie ingeruje w regulację stosunków wodnych). Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz drzew nietypowych (różnorodność genetyczna).
	2	brak	+2	brak	brak	0	0		
	3	brak	+2	brak	brak	0	0		
	ha	-	0,25	-	-	8,09	8,34		
	%	-	3,0	-	-	97,0	100,0		
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-); **kryterium 3:** stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na siedliska przyrodnicze oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – **oddziaływanie krótkoterminowe** – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2.** – **oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3.** – **oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

³⁾ Działania formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleń 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.

Tabela 43. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200005 Ostoja Augustowska									
3140 Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3150 Starorzeczka i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Działania zawarte w Planie odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	0,40	0,40		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
4030 Suche	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływań planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200005 Ostoja Augustowska									
wrzosowiska B	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6120* Cieplolubne, śródłądowe murawy napiaskowe C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7210 Torfowiska nakredowe A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>	
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne					
										ha /%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
PLH200005 Ostoja Augustowska										
9170 Grąd subkontynentalny A	1	brak	0	brak	-1	0	0	Siedlisko zajmuje 0,4% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zapisy <i>Planu</i> mają za zadanie poprawę niezadowolającego stanu ochrony m.in. poprzez doprowadzenie siedlisk LMśw, Lśw i Lw zniekształconych obecnością niepożądanych gatunków lub zubażonym składem do stanu właściwego. Zabiegi mają na celu poprawę stanu siedliska. Działania zawarte w <i>Planie</i> mogą przyczynić się do negatywnego, jednak krótkotrwałego oddziaływania na wierzchnie warstwę gleby i runo leśne (zdzieranie pokrywy, ubijanie gleby, zanieczyszczenia gleby). Efektem działań w dłuższej perspektywie będzie jednak poprawa parametrów siedliska w tym wskaźnika kardynalnego „charakterystyczna kombinacja florystyczna” (stosowanie odpowiednich składów odnowieniowych, eliminacja gatunków niepożądanych). Kształtowanie struktury drzewostanów w zabiegach pielęgnacyjnych, sprzyja również poprawie ochrony typowych gatunków siedliska. Zabieg rębni Ib prowadzony w 1 wydzieleniu o niewielkiej powierzchni, gdzie siedlisko zajmuje niewielką część wydzielenia. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz nietypowych drzew (różnorodność genetyczna), a przy użytkowaniu rębnym kęp starodrzewów do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji (ostoje bioróżnorodności, refugia gatunków siedliska). Wprowadzanie właściwych składów odnowieniowych dostosowanych do docelowych składów gatunkowych zbiorowisk ładu subkontynentalnego.	
	2	brak	+2	brak	0	0	+2			
	3	brak	+2	brak	0	0	0			+2
	ha	-	9,59	-	0,15	8,86	18,60			
	%	-	51,6	-	0,8	47,6	100,0			
91D0* Bory i lasy bagienne A	1	brak	0	brak	-1	0	0	Siedlisko zajmuje 0,5% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zabiegi pielęgnacyjne w płatach o stanie siedlisk C. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Rębnie zupełne zaprojektowane w wydzieleniach gdzie niewielką część zajmuje siedlisko naturowe. Realizacja <i>Planu</i> nie wpłynie na pogorszenie wskaźników kardynalnych „martwe drewno” (realizacja zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna) i „uwodnienie” (nie ingeruje w regulację stosunków wodnych). Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz drzew nietypowych (różnorodność genetyczna), a przy użytkowaniu rębnym również kęp w miejscu występowania siedlisk 91D0.	
	2	brak	+2	brak	0	0	0			
	3	brak	+2	brak	0	0	0			
	ha	-	2,91	-	0,42	22,56	25,89			
	%	-	11,2	-	1,6	87,2	100,0			
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe B	1	brak	brak	brak	brak	0	0	Braz zabiegów w płatach siedliska. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	-	
	2	brak	brak	brak	brak	0	0			
	3	brak	brak	brak	brak	0	0			
	ha	-	-	-	-	1,12	1,12			
	%	-	-	-	-	100,0	100,0			

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-); **kryterium 3:** stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na siedliska przyrodnicze oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwałe wpływy na dany element środowiska

³⁾ Działania formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 44. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200007 Pojezierze Sejneńskie									
3140 Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea A</i>	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
%	-	-	-	-	-	-	-		
3150 Starorzeczka i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion A</i>	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
%	-	-	-	-	-	-	-		
3160 Naturalne,	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200007 Pojezierze Sejneńskie									
dystroficzne zbiorniki wodne A	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6120* Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6210* Murawy kserotermiczne C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6230* Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6510 Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7140	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac	-

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200007 Pojezierze Sejneńskie									
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska A	2	x	x	x	x	x	x	fitosocjologicznych.	
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7210 Torfowiska nakredowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
9170 Grąd subkontynentalny B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
91D0* Bory i lasy bagienne A	1	brak	0	brak	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 51,6% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zabiegi pielęgnacyjne w płatach o stanie siedlisk B i C. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Realizacja <i>Planu</i> nie wpłynie na pogorszenie wskaźników kardynalnych „martwe drewno” (realizacja zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna) i „uwodnienie” (nie ingeruje w regulację stosunków wodnych). Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz drzew nietypowych (różnorodność genetyczna).
	2	brak	+2	brak	brak	0	0		
	3	brak	+2	brak	brak	0	0		
	ha	-	2,50	-	-	121,04	123,54		
91E0* Łęgi	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac	-
	%	-	2,0	-	-	98,0	100,0		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200007 Pojezierze Sejneńskie									
wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe A	2	x	x	x	x	x	x	fitosocjologicznych.	
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-); **kryterium 3:** stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na siedliska przyrodnicze oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

³⁾ Działania formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 45. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200016 Dolina Szeszupy									
3140 Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200016 Dolina Szeszupy									
z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> B	%	-	-	-	-	-	-		
3150 Starorzeczka i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i> A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6210* Murawy kserotermiczne C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6510 Nizowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak.	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	0,91	0,91		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200016 Dolina Szesupy									
turzczykowskie i mechowskie A	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
9170 Grąd subkontynentalny B	1	brak	0	brak	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 18,0% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zapisy <i>Planu</i> mają za zadanie poprawę niezadowolającego stanu chrony m.in. poprzez doprowadzenie siedlisk LMśw, Lśw i Lw zniekształconych obecnością niepożądanych gatunków lub zubażalym składem do stanu właściwego. Zabiegi mają na celu poprawę stanu siedliska. Działania zawarte w <i>Planiu</i> mogą przyczynić się do negatywnego, jednak krótkotrwałego oddziaływania na wierzchnie warstwy gleby i runo leśne (zdzieranie pokrywy, ubijanie gleby, zanieczyszczenia gleby). Efektem działań w dłuższej perspektywie będzie jednak poprawa parametrów siedliska w tym wskaźnika kardynalnego „charakterystyczna kombinacja florystyczna” (stosowanie odpowiednich składów odnowieniowych, eliminacja gatunków niepożądanych). Kształtowanie struktury drzewostanów w zabiegach pielęgnacyjnych, sprzyja również poprawie ochrony typowych gatunków siedliska. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz nietypowych drzew (różnorodność genetyczna).
	2	brak	+2	brak	brak	0	+2		
	3	brak	+2	brak	brak	0	+2		
	ha	-	22,88	-	-	0,73	23,61		
	%	-	96,9	-	-	3,1	100,0		
91D0* Bory i lasy bagienne B	1	brak	0	brak	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 20,9% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zabiegi pielęgnacyjne w płatach o stanie siedlisk B i C. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Realizacja <i>Planu</i> nie wpłynie na pogorszenie wskaźników kardynalnych „martwe drewno” (realizacja zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna) i „uwodnienie” (nie ingeruje w regulację stosunków wodnych). Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz drzew nietypowych (różnorodność genetyczna).
	2	brak	+2	brak	brak	0	0		
	3	brak	+2	brak	brak	0	0		
	ha	-	2,01	-	-	25,41	27,42		
	%	-	7,3	-	-	92,7	100,0		
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1	brak	0	brak	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 9,5% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zabiegi pielęgnacyjne w płatach o stanie siedlisk C. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych
	2	brak	+2	brak	brak	0	0		
	3	brak	+2	brak	brak	0	0		
	ha	-	1,78	-	-	10,68	12,46		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawianie	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200016 Dolina Szeszupy									
A	%	-	14,3	-	-	85,7	100,0	siedliska przyrodniczego. Realizacja <i>Planu</i> nie wpłynie na pogorszenie wskaźników kardynalnych „martwe drewno” (realizacja zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna) i „uwodnienie”(nie ingeruje w regulację stosunków wodnych). Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz drzew nietypowych (różnorodność genetyczna).

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-); **kryterium 3:** stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na siedliska przyrodnicze oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwałe wpływy na dany element środowiska

³⁾ Działania formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 46. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawianie	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich									
3140 Twardowodne oligo – i	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha / %							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich									
mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> C	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3150 Starorzeczka i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympeion</i> , <i>Potamion</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	0,85	0,85		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	3,25	3,25		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7230 Górskie i nizinne	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych	-
	2	x	x	x	x	x	x		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawianie	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha / %							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich									
torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk B	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-); **kryterium 3:** stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na siedliska przyrodnicze oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

³⁾ Działania formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 47. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha / %							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200022 Dolina Górnej Rospudy									
3150 Starorzeczka i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6120* Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6210* Murawy kserotermiczne B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200022 Dolina Górnjej Rospudy									
6430 Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6510 Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	0,09	0,09		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7230 Górskie i nizinne	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Kod i nazwa siedliska oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200022 Dolina Górnej Rospudy									
torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk B	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	0,23	0,23		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
9170 Grąd subkontynentalny B	1	brak	brak	brak	brak	0	0	Braz zabiegów w płatach siedliska. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	-
	2	brak	brak	brak	brak	0	0		
	3	brak	brak	brak	brak	0	0		
	ha	-	-	-	-	1,07	1,07		
	%	-	-	-	-	1,07	100,0		
91D0* Bory i lasy bagienne A	1	brak	0	brak	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 60,6% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zabiegi pielęgnacyjne w płacie o stanie siedlisk B. Ze względu na niewielką powierzchnię działań, zabiegi bez znaczącego oddziaływania na naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego, strukturę drzewostanów i funkcje oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Realizacja <i>Planu</i> nie wpłynie na pogorszenie wskaźników kardynalnych „martwe drewno” (realizacja zapisów POP o pozostawianiu martwego drewna) i „uwodnienie” (nie ingeruje w regulację stosunków wodnych). Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Zabiegi pozyskaniowe, jeżeli to możliwe, wykonywać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem szlaków zrywkowych. Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz drzew nietypowych (różnorodność genetyczna).
	2	brak	0	brak	brak	0	0		
	3	brak	0	brak	brak	0	0		
	ha	-	0,02	-	-	4,37	4,39		
	%	-	0,5	-	-	99,5	100,0		
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa podczas prac fitosocjologicznych.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-); **kryterium 3:** stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na siedliska przyrodnicze oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

³⁾ Działania formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Analiza oddziaływania projektu *Planu*, przy uwzględnieniu zapisów POP minimalizujących negatywne oddziaływanie i stosowaniu właściwych składów odnowieniowych, wykazała wpływ dodatni bądź brak znaczącego wpływu na parametr siedliska specyficzna struktura i funkcje oraz na stan ochrony typowych gatunków. Wykazano również brak znaczącego wpływu na naturalny zasięg i powierzchnię siedlisk przyrodniczych.

Wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania zapisów projektu *Planu* na siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony odnoszą się również do siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.

6.16.2. Przewidywane oddziaływanie na gatunki roślin i zwierząt stanowiące przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000

Za przedmiot ochrony uważane są gatunki, które w dokumencie SDF obszaru Natura 2000 mają ocenę populacji w przedziale A-C, która jest ustalana na podstawie wytycznych GDOŚ, zawartych w „Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000” z 2012 roku.

Ocenę oddziaływania zapisów *Planu* na chronione gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 przeprowadzono z zastosowaniem analizy dostępnych danych o ich występowaniu, otrzymanych z nadleśnictwa, RDOŚ, zebranych podczas prac terenowych i aktualnej wiedzy o biologii gatunków chronionych. Dla populacji gatunków, które potencjalnie mogą występować, bądź nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku, przeprowadzono analizę ekspercką, polegającą na ocenie wpływu zabiegów na potencjalne siedliska (optymalne) tych gatunków. Podobnie postąpiono w przypadku gatunków o dużej mobilności terenowej, penetrujących znaczne obszary.

Tabela 48. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200001 Jeleniewo

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200001 Jeleniewo									
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek światłożądny, ustępujący, gdy pojawiają się okazałe byliny (zwłaszcza trzcina) oraz krzewy i drzewa. Występuje na podłożu organicznym, najczęściej rośnie na niskich torfowiskach mechowiskowych, silnie uwodnionych. Najpoważniejszym powodem wymierania gatunku jest przesuszenie i pogorszenie się uwodnienia torfowisk w związku z obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	1. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleń 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.

Tabela 49. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200003 Ostoja Suwalska									
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	1	x	x	x	x	brak	0	Gatunek światłożądny, ustępujący, gdy pojawiają się okazałe byliny (zwłaszcza trzcina) oraz krzewy i drzewa. Występuje na podłożu organicznym, najczęściej rośnie na niskich torfowiskach mechowiskowych,	-
	2	x	x	x	x	brak	0		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	0		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	l. wydz.	-	-	-	-	1	1	silnie uwodnionych. Najpoważniejszym powodem wymierania gatunku jest przesuszenie i pogorszenie się uwodnienia torfowisk w związku z obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	
1939 rzepik szczeciński <i>Agrimonia pilosa</i> B	1	x	+1	+1	x	-1	0	Gatunek unikający stanowisk pod zwartym drzewostanem. Występuje na przydrożach i obrzeżach lasu, w zbiorowiskach okrajkowych. Znajduje optymalne warunki jedynie w umiarkowanym ocienieniu, a ustępuje ze stanowisk zarówno silniej nasłonecznionych, jak i zacienionych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Właściwe użytkowanie przydroży leśnych i okrajków poprzez nie dopuszczanie do zrywki i składowania drewna na stanowiskach gatunku. Usuwanie w razie nadmiernego rozwoju ekspansywnych gatunków zielnych i drzewiastych w obrębie stanowisk.
	2	x	0	0	x	0	0		
	3	brak	+1	-1	brak	0	0		
	l. wydz.	-	1	2	-	2	5		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0),

zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleń 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.

Tabela 50. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200004 Ostoja Wigierska									
1381 widłoząb zielony <i>Dicranum viride</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Widłoząb zielony jest przede wszystkim epifitem. Jest gatunkiem leśnym, występującym w miejscach ocienionych. Rośnie najczęściej na pniach drzew oraz gałkach narzutowych. Głównym zagrożeniem jest przede wszystkim skażenie powietrza oraz intensywne gospodarstwo leśne. Odświeżenie gałków narzutowych w lasach, np. poprzez zręby zupełne, może spowodować zniszczenie stanowisk tego cieniulubnego gatunku. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1437 leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Związany jest z ciepłolubną roślinnością murawową, okrajkową, zaroślową i leśną. Zasadza widne skraje lasów i zarośli, kserotermiczne zbocza, pobocza leśnych dróg. Optymalne siedliska to widne okrajki lasów mieszanych świeżych z dużym udziałem dęba w drzewostanie (w szczególności dąbrowy świetliste), a także borów mieszanych świeżych. Głównym zagrożeniem i przyczyną ustępowania gatunku jest wzrost zacielenia, rozwój podszytu i ekspansywnych bylin. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1477 sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Występuje w miejscach prześwietlonych, o wystawie południowo-zachodniej i południowej, zwykle na skraju borów sosnowych i borów mieszanych świeżych. Rośnie na glebach suchych, piaszczystych do gliniasto piaszczystych, przepuszczalnych, ubogich w składniki mineralne, o odczynie kwaśnym, rzadziej zbliżonym do obojętnego. Ustępuje w wyniku wzrostu zacielenia i sukcesji roślinności (rozwój konkurencyjnych gatunków runa i podszytu). Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1516 aldrowanda pęcherzykowata <i>Aldrovanda vesiculosa</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Mięsożerna, bezkorzeniowa roślina wodna, wolno pływająca tuż pod powierzchnią wody. Populacje aldrowandy zasiedlają ciepłe, płytkie osłonięte od wiatrów zatoki, niezamarzające dna zimą, położone przy zatorfionych brzegach zbiorników wodnych. Głównymi zagrożeniami są obniżenie poziomu wód i eutrofizacja zbiorników wodnym. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1528 skalnica torfowiskowa	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek rośnie na torfowiskach przejściowych i niskich, zwykle na mechowiskach zasilanych częściowo przez wody wysiękowe. Skalnicy torfowiskowej zagraża głównie osuszenie i zarastanie torfowisk. Nie	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Saxifraga hirculus</i> A	l. wydz.	-	-	-	-	-	-	stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	
1902 obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek występuje w warunkach średniego lub niewielkiego ocienienia, może także rosnąć w otwartych zbiorowiskach (murawy kserotermiczne) lub w lasach liściastych o średnim zwarciu drzewostanu. Preferuje gleby ubogie w azot, o odczynie zbliżonym do obojętnego. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek światłolubny, ustępujący, gdy pojawiają się okazałe byliny (zwłaszcza trzcina) oraz krzewy i drzewa. Występuje na podłożu organicznym, najczęściej rośnie na niskich torfowiskach mechowiskowych, silnie uwodnionych. Najpoważniejszym powodem wymierania gatunku jest przesuszenie i pogorszenie się uwodnienia torfowisk w związku z obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1939 rzepik szczeniasty <i>Agrimonia pilosa</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek unikający stanowisk pod zwartym drzewostanem. Występuje na przydrożach i obrzeżach lasu, w zbiorowiskach okrajkowych. Znajduje optymalne warunki jedynie w umiarkowanym ocienieniu, a ustępuje ze stanowisk zarówno silnie nasłonecznionych, jak i zacienionych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1393 (6216) haczykowiec [sierpowiec] błyszczący <i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vermicosus</i> A	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek rośnie na torfowiskach niskich i przejściowych. Głównym zagrożeniem dla sierpowca błyszczącego jest osuszanie bagien i torfowisk. Także zaniechanie tradycyjnego użytkowania terenów podmokłych (koszenie, wypas) prowadzi do ich zarastania, zacielenia warstwy przyziemnej i w konsekwencji do ustępowania tego światłolubnego gatunku. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-); **kryterium 3:** powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 51. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200005 Ostoja Augustowska									
1437 leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> B	1	x	+1	+1	+1	-1	+1	Związany jest z ciepłolubną roślinnością murawową, okrajkową, zaroślową i leśną. Zasadza widne skraje lasów i zarośli, kserotermiczne zbocza, pobocza leśnych dróg. Optymalne siedliska to widne okrajki lasów mieszanych świeżych z dużym udziałem dęba w drzewostanie (w szczególności dąbrowy świetliste), a także borów mieszanych świeżych. Głównym zagrożeniem i przyczyną ustępowania gatunku jest wzrost zacienienia, rozwój podszytu i ekspansywnych bylin. Zaplanowane zabiegi nie spowodują negatywnych skutków na populację rośliny, pod warunkiem uważnego wykonania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk. Można przypuszczać, że poprawią one warunki bytowania zapewniając pożądany dostęp światła, który jest niezbędny dla prawidłowego rozwoju i rozmnażania się gatunku.	Właściwe użytkowanie przydroży leśnych i okrajków poprzez nie dopuszczanie do zrywki i składowania drewna na stanowiskach gatunku. Niewprowadzanie podszytu, podsadzeń w miejscach stanowisk gatunku.
	2	x	+2	+1	0	0	+1		
	3	brak	+1	+1	-1	0	+1		
	l. wydz.	-	1	1	1	1	4		
1477 sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> A	1	x	+2	x	-1	brak	0	Występuje w miejscach prześwietlonych, o wystawie południowo-zachodniej i południowej, zwykle na skraju borów sosnowych i borów mieszanych świeżych. Rośnie na glebach suchych, piaszczystych do gliniasto piaszczystych, przepuszczalnych, ubogich w składniki mineralne, o odczynie kwaśnym, rzadziej zbliżonym do obojętnego. Ustępuje w wyniku wzrostu zacienienia i sukcesji roślinności (rozwój konkurencyjnych gatunków runa i podszytu). Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Umiarkowane działania gospodarcze w przypadku tego gatunku mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje. Zabiegi gospodarcze należy wykonać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej w celu uniknięcia fizycznego zniszczenia populacji. Niewprowadzanie podszytu, podsadzeń w miejscach stanowisk gatunku.
	2	x	+2	x	-1	brak	0		
	3	brak	0	brak	0	brak	0		
	l. wydz.	-	1	-	3	1	5		
1516 aldrowanda pęcherzykowata <i>Aldrovanda vesiculosa</i> A	1	x	x	x	x	x	x	Mięsożerna, bezkorzeniowa roślina wodna, wolno pływająca tuż pod powierzchnią wody. Populacje aldrowandy zasiedlają ciepłe, płytkie osłonięte od wiatrów zatoki, niezamarzające dna zimą, położone przy zatofionych brzegach zbiorników wodnych. Głównymi zagrożeniami są obniżenie poziomu wód i eutrofizacja zbiorników wodnym. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1528	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek rośnie na torfowiskach przejściowych i niskich, zwykle na	-

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i> A	2	x	x	x	x	x	x	mechowiskach zasilanych częściowo przez wody wysiękowe. Skalnicy torfowiskowej zagraża głównie osuszenie i zarastanie torfowisk. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1902 obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek występuje w warunkach średniego lub niewielkiego ocienienia, może także rosnąć w otwartych zbiorowiskach (murawy kserotermiczne) lub w lasach liściastych o średnim zwarciu drzewostanu. Preferuje gleby ubogie w azot, o odczynie zbliżonym do obojętnego. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> A	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek światłolubny, ustępujący, gdy pojawiają się okazałe byliny (zwłaszcza trzcina) oraz krzewy i drzewa. Występuje na podłożu organicznym, najczęściej rośnie na niskich torfowiskach mechowiskowych, silnie uwodnionych. Najpoważniejszym powodem wymierania gatunku jest przesuszenie i pogorszenie się uwodnienia torfowisk w związku z obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
1939 rzepik szczeciński <i>Agrimonia pilosa</i> A	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek unikający stanowisk pod zwartym drzewostanem. Występuje na przydrożach i obrzeżach lasu, w zbiorowiskach okrajkowych. Znajduje optymalne warunki jedynie w umiarkowanym ocienieniu, a ustępuje ze stanowisk zarówno silnie nasłonecznionych, jak i zacienionych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
1393 (6216) haczykowiec [sierpowiec] błyszczący <i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> B	1	x	x	x	x	brak	brak	Gatunek rośnie na torfowiskach niskich i przejściowych. Głównym zagrożeniem dla sierpowca błyszczącego jest osuszenie bagien i torfowisk. Także zaniechanie tradycyjnego użytkowania terenów podmokłych (koszenie, wypas) prowadzi do ich zarastania, zacielenia warstwy przyziemnej i w konsekwencji do ustępowania tego światłolubnego gatunku. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	1	1		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.
x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 52. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydziałów ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200007 Pojezierze Sejneńskie									
1437 leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Związany jest z ciepłolubną roślinnością murawową, okrajkową, zaroślową i leśną. Zasadza widne skraje lasów i zarośli, kserotermiczne zbocza, pobocza leśnych dróg. Optymalne siedliska to widne okrajki lasów mieszanych świeżych z dużym udziałem dęba w drzewostanie (w szczególności dąbrowy świetliste), a także borów mieszanych świeżych. Głównym zagrożeniem i przyczyną ustępowania gatunku jest wzrost zacienienia, rozwój podszytu i ekspansywnych bylin. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1477 sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Występuje w miejscach prześwietlonych, o wystawie południowo-zachodniej i południowej, zwykle na skraju borów sosnowych i borów mieszanych świeżych. Rośnie na glebach suchych, piaszczystych do gliniasto piaszczystych, przepuszczalnych, ubogich w składniki mineralne, o odczynie kwaśnym, rzadziej zbliżonym do obojętnego. Ustępuje w wyniku wzrostu zacienienia i sukcesji roślinności (rozwój konkurencyjnych gatunków runa i podszytu). Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1528 skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek rośnie na torfowiskach przejściowych i niskich, zwykle na mechowiskach zasilanych częściowo przez wody wysiękowe. Skalnicy torfowiskowej zagraża głównie osuszenie i zarastanie torfowisk. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek światłolubny, ustępujący, gdy pojawiają się okazałe byliny (zwłaszcza trzcina) oraz krzewy i drzewa. Występuje na podłożu organicznym, najczęściej rośnie na niskich torfowiskach mechowiskowych,	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzielen ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	l. wydz.	-	-	-	-	-	-	silnie uwodnionych. Najpoważniejszym powodem wymierania gatunku jest przesuszenie i pogorszenie się uwodnienia torfowisk w związku z obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	
1939 rzepik szczeniasty <i>Agrimonia pilosa</i> B	1	x	0	x	x	x	0	Gatunek unikający stanowisk pod zwartym drzewostanem. Występuje na przydrożach i obrzeżach lasu, w zbiorowiskach okrajkowych. Znajduje optymalne warunki jedynie w umiarkowanym oświetleniu, a ustępuje ze stanowisk zarówno silnie nasłonecznionych, jak i zacienionych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Właściwe użytkowanie przydroży leśnych i okrajków poprzez nie dopuszczanie do zrywki i składowania drewna na stanowiskach gatunku. Usuwanie w razie nadmiernego rozwoju ekspansywnych gatunków zielnych i drzewiastych w obrębie stanowisk.
	2	x	0	x	x	x	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	1	-	-	-	1		
1393 (6216) haczykowiec [sierpowiec] błyszczący <i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek rośnie na torfowiskach niskich i przejściowych. Głównym zagrożeniem dla sierpowca błyszczącego jest osuszanie bagien i torfowisk. Także zaniechanie tradycyjnego użytkowania terenów podmokłych (koszenie, wypas) prowadzi do ich zarostania, zacielenia warstwy przyziemnej i w konsekwencji do ustępowania tego światłolubnego gatunku. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwałe wpływy na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzielen 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.

Tabela 53. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200016 Dolina Szeszupy									
1528 skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek rośnie na torfowiskach przejściowych i niskich, zwykle na mechowiskach zasilanych częściowo przez wody wysiękowe. Skalnicy torfowiskowej zagraża głównie osuszenie i zarastanie torfowisk. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	1. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek światłolubny, ustępujący, gdy pojawiają się okazałe byliny (zwłaszcza trzcina) oraz krzewy i drzewa. Występuje na podłożu organicznym, najczęściej rośnie na niskich torfowiskach mechowiskowych, silnie uwodnionych. Najpoważniejszym powodem wymierania gatunku jest przesuszenie i pogorszenie się uwodnienia torfowisk w związku z obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	1. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1393 (6216) haczykowiec [sierpowiec] błyszczący <i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> C	1	x	x	x	x	brak	brak	Gatunek rośnie na torfowiskach niskich i przejściowych. Głównym zagrożeniem dla sierpowca błyszczącego jest osuszenie bagien i torfowisk. Także zaniedbanie tradycyjnego użytkowania terenów podmokłych (koszenie, wypas) prowadzi do ich zarastania, zacinienia warstwy przyziemnej i w konsekwencji do ustępowania tego światłolubnego gatunku. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	1. wydz.	-	-	-	-	2	2		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwałe wpływy na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleń 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.

Tabela 54. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich									
1393 (6216) haczykowiec [sierpowiec] błyszczący <i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek rośnie na torfowiskach niskich i przejściowych. Głównym zagrożeniem dla sierpowca błyszczącego jest osuszanie bagien i torfowisk. Także zaniechanie tradycyjnego użytkowania terenów podmokłych (koszenie, wypas) prowadzi do ich zarastania, zacinienia warstwy przyziemnej i w konsekwencji do ustępowania tego światłolubnego gatunku. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-); **kryterium 3:** powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleń 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.

Tabela 55. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200022 Dolina Górnej Rospudy									
1437 leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Związany jest z ciepłolubną roślinnością murawową, okrajkową, zaroślową i leśną. Zasiada widne skraje lasów i zarośli, kserotermiczne zbocza, pobocza leśnych dróg. Optymalne siedliska to widne okrajki lasów mieszanych świeżych z dużym udziałem dęba w drzewostanie (w szczególności dąbrowy świetliste), a także borów mieszanych świeżych. Głównym zagrożeniem i przyczyną ustępowania gatunku jest wzrost zacienienia, rozwój podszytu i ekspansywnych bylin. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> C	1	x	x	x	x	brak	brak	Gatunek światłolubny, ustępujący, gdy pojawiają się okazałe byliny (zwłaszcza trzcina) oraz krzewy i drzewa. Występuje na podłożu organicznym, najczęściej rośnie na niskich torfowiskach mechowiskowych, silnie uwodnionych. Najpoważniejszym powodem wymierania gatunku jest przesuszenie i pogorszenie się uwodnienia torfowisk w związku z obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	2	2		
1939 rzepik szczeniasty <i>Agrimonia pilosa</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek unikający stanowisk pod zwartym drzewostanem. Występuje na przydrożach i obrzeżach lasu, w zbiorowiskach okrajkowych. Znajduje optymalne warunki jedynie w umiarkowanym ocienieniu, a ustępuje ze stanowisk zarówno silniej nasłonecznionych, jak i zacienionych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1393 (6216) haczykowiec [sierpowiec] błyszczący <i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> C	1	x	x	x	x	brak	brak	Gatunek rośnie na torfowiskach niskich i przejściowych. Głównym zagrożeniem dla sierpowca błyszczącego jest osuszenie bagien i torfowisk. Także zaniechanie tradycyjnego użytkowania terenów podmokłych (koszenie, wypas) prowadzi do ich zarostania, zacienienia warstwy przyziemnej i w konsekwencji do ustępowania tego światłolubnego gatunku. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	4	4		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-); **kryterium 3:** powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 56. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200001 Jeleniewo

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200001 Jeleniewo									
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje zbiorniki obficie zarośnięte roślinnością wodną, o dobrych warunkach troficznych przy braku ryb. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych pływaczyn i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	1	x	x	x	x	x	x	Jest to gatunek w znacznym stopniu leśny, żerujący głównie w lasach i zadrzewieniach. Najlepsze warunki dla odbycia hibernacji odnajduje w korytarzach dawnych fortów i militarnych schronów, a także w chłodnych jaskiniach. Rzadko zimuje w małych, przydomowych piwnicach. Zagrożenia niezwiązane z racjonalną gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1318 nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	1	x	x	x	x	x	x	Jest związany z dużymi zbiornikami wody, zarówno stojącej jak i płynącej, nad którymi poluje. W okresie letnim spotykany jest w budynkach (kryjówki kolonii rozrodczych i kryjówki samców). Zimuje w jaskiniach, piwnicach i fortyfikacjach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1337 bóbr <i>Castor fiber</i>	1	x	x	0	x	x	0	Preferowanym miejscem są odpowiedniej głębokości cieki i zbiorniki wodne zlokalizowane w lasach z przewagą różnowiekowych drzew liściastych, z bogatym podszytem i runem lub w otwartych dolinach cieków z drzewami porastającymi brzeg rzeki. Gatunek dostosowujący się do różnych warunków. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	0	x	x	0		
	3	brak	brak	0	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	-	1	-	-	1		
1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	1	x	x	x	x	x	x	Optymalnym środowiskiem są jeziora o naturalnej linii brzegowej, a także rzeki o nieregulowanej linii brzegowej. Istotnym elementem jest obecność zadrzewień i zakrzaceń. Dodatni wpływ na obecność wydry ma sąsiedztwo lasów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-); **kryterium 3:** powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 57. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200003 Ostoja Suwalska

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawianie	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Liczbę wydziałów ze stanowiskami					
		3	4	5	6	7	8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
PLH200003 Ostoja Suwalska											
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje zbiorniki obficie zarośnięte roślinnością wodną, o dobrych warunkach troficznych przy braku ryb. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-		
	2	x	x	x	x	x	x				
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak				
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-				
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych płyczn i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-		
	2	x	x	x	x	x	x				
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak				
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-				
1149 koza pospolita <i>Cobitis taenia</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Koza zamieszkuje czyste stojące i płynące wody o piaszczystym dnie. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony	-		
	2	x	x	x	x	x	x				
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak				
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-				
1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Głowacz białopłetwy zasiedla również w nizinie i morenowe strumienie charakteryzujące się większym spadkiem, dobrze natlenioną wodą, rzadko osiagającą 24°C. Najczęściej przebywa na żwirowato-kamienistym, rzadziej na piaszczystym dnie. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną.	-		
	2	x	x	x	x	x	x				
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak				
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-	Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony			
1098	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek spotykany jest w nizinnych strumieniach z silnym prądem i	-		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200003 Ostoja Suwalska									
(2484) minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i> C	2	x	x	x	x	x	x	żwirowato-piaszczystym dnem. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1032 skójka gruboskorupowa <i>Unio Krassus</i> C	1	x	x	0	x	x	0	Siedliskiem skójki gruboskorupowej są czyste wody biejące z piaszczystym lub piaszczysto-żwirowym dnem, czyli duże potoki, strumienie i rzeki z piaskiem i żwirem w podłożu oraz z szybko płynącą wodą. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	0	x	x	0		
	3	brak	brak	0	brak	brak	0		
l. wydz.	-	-	1	-	-	-	1		
1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dis par</i> C	1	x	x	x	x	x	x	O występowaniu gatunku decyduje obecność roślin pokarmowych gąsienic, którymi są różne gatunki szczawiu. Rośliny te spotykane są w środowiskach otwartych i najczęściej wilgotnych: łąki, rowy, przydroża. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		
4038 czerwończyk fioletek <i>Lycaena Helle</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek występuje na terenach podmokłych; najczęściej są to wilgotne łąki w dolinach rzek oraz torfowiska niskie. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		
1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> C	1	x	0	0	x	x	0	Jest to gatunek w znacznym stopniu leśny, żerujący głównie w lasach i zadrzewieniach. Najlepsze warunki dla odbycia hibernacji odnajduje w korytarzach dawnych fortów i militarnych schronów, a także w chłodnych jaskiniach. Rzadko zimuje w małych, przydomowych piwnicach. Zagrożenia niezwiązane z racjonalną gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	0	0	x	x	0		
	3	brak	0	0	brak	brak	0		
l. wydz.	-	2	1	-	-	-	3		
1318 nocek hydokolosy <i>Myotis dasycneme</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Jest związany z dużymi zbiornikami wody, zarówno stojącej jak i płynącej, nad którymi poluje. W okresie letnim spotykany jest w budynkach (kryjówki kolonii rozrodczych i kryjówki samców). Zimuje w jaskiniach, piwnicach i fortyfikacjach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		
1337	1	x	x	x	x	brak	brak	Preferowanym miejscem są odpowiedniej głębokości cieki i zbiorniki	-

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200003 Ostoja Suwalska									
bóbr <i>Castor fiber</i>	2	x	x	x	x	brak	brak	wodne zlokalizowane w lasach z przewagą różnowiekowych drzew liściastych, z bogatym podszytem i runem lub w otwartych dolinach cieków z drzewami porastającymi brzeg rzeki. Gatunek dostosowujący się do różnych warunków. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	1	1		
1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	1	x	x	x	x	x	x	Optymalnym środowiskiem są jeziora o naturalnej linii brzegowej, a także rzeki o nieuregulowanej linii brzegowej. Istotnym elementem jest obecność zadrzewień i zakrzaceń. Dodatni wpływ na obecność wydry ma sąsiedztwo lasów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-); **kryterium 3:** powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 58. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200004 Ostoja Wigierska

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200004 Ostoja Wigierska									
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych pływaczki i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1149 koza pospolita <i>Cobitis taenia</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Koza zamieszkuje czyste stojące i płynące wody o piaszczystym dnie. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
5339 różanka <i>Rhodeus Marus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje wody stojące lub wolno płynące, zasiedlając jeziora, stawy, starorzecza i kanały. Wykazuje wąski zakres tolerancji wobec zmienności warunków ekologicznych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1032 skójka gruboskorupowa <i>Unio Krassus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Siedliskiem skójki gruboskorupowej są czyste wody biejące z piaszczystym lub piaszczysto-żwirowym dnem, czyli duże potoki, strumienie i rzeki z piaskiem i żwirem w podłożu oraz z szybko płynącą wodą. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1042 zalatka większa C	1	x	x	x	x	x	x	Zalotka większa zasiedla różne wody stojące, od umiarkowanie kwaśnych po słabo zasadowe. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dis par</i> C	1	x	x	x	x	x	x	O występowaniu gatunku decyduje obecność roślin pokarmowych gąsienic, którymi są różne gatunki szczawiu. Rośliny te spotykane są w środowiskach otwartych i najczęściej wilgotnych: łąki, rowy, przydroża. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1308 mopek <i>Barbatella</i>	1	x	x	x	x	x	x	Jest to gatunek w znacznym stopniu leśny, żerujący głównie w lasach i zadrzewieniach. Najlepsze warunki dla odbycia hibernacji odnajduje w korytarzach dawnych fortów i militarnych schronów, a także w chłodnych	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>	
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne					
1	2	Liczba wydzieleni ze stanowiskami						8	9	10
PLH200004 Ostoja Wigierska										
<i>barbastellus</i> C	l. wydz.	-	-	-	-	-	-	jaskiniach. Rzadko zimuje w małych, przydomowych piwnicach. Zagrożenia niezwiązane z racjonalną gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.		
1318 nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Jest związany z dużymi zbiornikami wody, zarówno stojącej jak i płynącej, nad którymi poluje. W okresie letnim spotykany jest w budynkach (kryjówek kolonii rozrodczych i kryjówek samców). Zimuje w jaskiniach, piwnicach i fortyfikacjach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną.		
	2	x	x	x	x	x	x			
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
1337 bóbr <i>Castor fiber</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferowanym miejscem są odpowiedniej głębokości cieki i zbiorniki wodne zlokalizowane w lasach z przewagą różnowiekowych drzew liściastych, z bogatym podszytem i runem lub w otwartych dolinach cieków z drzewami porastającymi brzeg rzeki. Gatunek dostosowujący się do różnych warunków. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.		
	2	x	x	x	x	x	x			
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
1352 wilk <i>Canis lupus</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Wielkość terytorium jednej watahy wilczej w warunkach Polski wynosi od 150 do 300 km ² i zależy od zagęszczenia ofiar. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Wilki są stałe w stosunku do miejsc rozrodu i zwykle ich nory lub gniazda zajmowane w kolejnych latach są w tych samych miejscach lub bliskim sąsiedztwie jedne od drugich, dlatego możliwa jest ich ochrona w formie stref. W strefach konieczne jest ograniczenie wstępu ludzi i zakaz prowadzenia prac leśnych od 1 kwietnia do 15 lipca.	
	2	x	x	x	x	x	x			
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
1355 wydra <i>Lutra lutra</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Optymalnym środowiskiem są jeziora o naturalnej linii brzegowej, a także rzeki o nieregulowanej linii brzegowej. Istotnym elementem jest obecność zadrzewień i zakrzaceń. Dodatni wpływ na obecność wydry ma sąsiedztwo lasów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.		
	2	x	x	x	x	x	x			
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
1361 ryś <i>Lynx lynx</i>	1	x	x	x	x	x	x	Występuje wyłącznie na obszarach leśnych. Nie unika lasów w znacznym stopniu pofragmentowanych, ale muszą one być odpowiednio rozległe. Zasiadają tereny o wysokiej dostępności bazy pokarmowej. Terytoria	Należy wstrzymać przeprowadzanie prac w terminach i promieniu ochrony okresowej, w przypadku stwierdzenia	
	2	x	x	x	x	x	x			
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	Liczba wydzieleni ze stanowiskami				7	8	9	10
PLH200004 Ostoja Wigierska									
C	1. wydz.	-	-	-	-	-	-	samiców obejmują ok. 150–250 km ² a samic ok. 100–150 km ² . Wpływ działań na populację rysia należy rozpatrywać w kontekście całego obszaru nadleśnictwa. Działania skutkujące rozluźnionym zwarciem, a więc lepszym dostępem światła do dna lasu, tworzyć będą miejsca stanowiące atrakcyjną bazę żerową dla sarny - podstawowej ofiary rysia. Tym samym pośrednio wpłynąć będą na zwiększenie bazy pokarmowej rysia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	miejsc rozrodu. (Eliminacja niepokojenia i płoszenia spowodowanych obecnością ludzi i hałasem.)

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – **oddziaływanie krótkoterminowe** – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2.** – **oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3.** – **oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleni 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.

Tabela 59. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieli ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200005 Ostoja Augustowska									
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje zbiorniki obficie zarośnięte roślinnością wodną, o dobrych warunkach troficznych przy braku ryb. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych płyczn i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Siedliskiem są górskie potoki i nizinne rzeki z silnym prądem i żwirowato-piaszczystym dnem. Zagrożenia istniejące i potencjalne niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1145 piskorz <i>Misgumus fossilis</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Zasiedla wody stojące oraz wolno płynące rzeki, kanały, a nawet rowy melioracyjne. Preferuje cieki o piaszczystym dnie. Zagrożenia istniejące i potencjalne niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1013 poczwarówka Geyera <i>Vertigo geyeri</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Zamieszkuje wilgotne łąki lub rzadkie zarośla. Przebywa często w pobliżu mezotroficznych zbiorników wodnych o stałym poziomie wody. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo (Vertilla) Angustior</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek ten preferuje wilgotne łąki, tolerując umiarkowany wypas. Występuje wśród roślinności trawiastej i wśród mchów. Często zamieszkuje mikrosiedliska na pograniczu siedlisk takich, jak np. trzcinowiska czy też turzycowiska i podmokłe łąki. Zajmuje również obrzeża bagien bogatych w wapń i brzegi zbiorników wodnych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1060	1	x	x	x	x	x	x	O występowaniu gatunku decyduje obecność roślin pokarmowych	-

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200005 Ostoja Augustowska									
czerwończyk nieparek <i>Lycaena dis par</i> C	2	x	x	x	x	x	x	gaśnien, którymi są różne gatunki szczawiu. Rośliny te spotykane są w środowiskach otwartych i najczęściej wilgotnych: łąki, rowy, przydroża. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
1337 bóbr <i>Castor fiber</i> C	1. wydz.	-	-	-	-	-	-	Preferowanym miejscem są odpowiedniej głębokości cieki i zbiorniki wodne zlokalizowane w lasach z przewagą różnowiekowych drzew liściastych, z bogatym podszytem i runem lub w otwartych dolinach cieków z drzewami porastającymi brzeg rzeki. Gatunek dostosowujący się do różnych warunków. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	1	x	x	0	0	brak	0		
1352 wilk <i>Canis lupus</i> B	2	x	x	0	0	brak	0	Wielkość terytorium jednej watahy wilczej w warunkach Polski wynosi od 150 do 300 km ² i zależy od zagęszczenia ofiar. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Wilki są stałe w stosunku do miejsc rozrodu i zwykle ich nory lub gniazda zajmowane w kolejnych latach są w tych samych miejscach lub bliskim sąsiedztwie jedne od drugich, dlatego możliwa jest ich ochrona w formie stref. W strefach konieczne jest ograniczenie wstępu ludzi i zakaz prowadzenia prac leśnych od 1 kwietnia do 15 lipca.
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
1355 wydra <i>Lutra lutra</i> C	1. wydz.	-	-	-	-	-	-	Optymalnym środowiskiem są jeziora o naturalnej linii brzegowej, a także rzeki o nieuregulowanej linii brzegowej. Istotnym elementem jest obecność zadrzewień i zakrzaczeń. Dodatni wpływ na obecność wydry ma sąsiedztwo lasów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	1	x	x	x	x	x	x		
1361 ryś <i>Lynx lynx</i>	2	x	x	x	x	x	x	Występuje wyłącznie na obszarach leśnych. Nie unika lasów w znacznym stopniu pofragmentowanych, ale muszą one być odpowiednio rozległe. Zasadniają tereny o wysokiej dostępności bazy pokarmowej. Terytoria	Należy wstrzymać przeprowadzanie prac w terminach i promieniu ochrony okresowej, w przypadku stwierdzenia
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	Liczba wydzieleni ze stanowiskami				7	8	9	10
PLH200005 Ostoja Augustowska									
B	1. wydz.	-	-	-	-	-	-	samców obejmują ok. 150–250 km ² a samic ok. 100–150 km ² . Wpływ działań na populację rysia należy rozpatrywać w kontekście całego obszaru nadleśnictwa. Działania skutkujące rozluźnionym zwarciem, a więc lepszym dostępem światła do dna lasu, tworzyć będą miejsca stanowiące atrakcyjną bazę żerową dla sarny - podstawowej ofiary rysia. Tym samym pośrednio wpłynąć będą na zwiększenie bazy pokarmowej rysia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	miejsc rozrodu. (Eliminacja niepokojenia i płoszenia spowodowanych obecnością ludzi i hałasem.)

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – **oddziaływanie krótkoterminowe** – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2.** – **oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3.** – **oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleni 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.

Tabela 60. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200007 Pojezierze Sejneńskie

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200007 Pojezierze Sejneńskie									
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje zbiorniki obficie zarośnięte roślinnością wodną, o dobrych warunkach troficznych przy braku ryb. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych płyczn i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1145 piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Zasiedla wody stojące oraz wolno płynące rzeki, kanały, a nawet rowy melioracyjne. Preferuje cieki o piaszczystym dnie. Zagrożenia istniejące i potencjalne niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1149 koza pospolita <i>Cobitis taenia</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Koza zamieszkuje czyste stojące i płynące wody o piaszczystym dnie. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
5339 różanka <i>Rhodeus Marus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje wody stojące lub wolno płynące, zasiedlając jeziora, stawy, starorzecza i kanały. Wykazuje wąski zakres tolerancji wobec zmienności warunków ekologicznych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1337 bóbr <i>Castor fiber</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Preferowanym miejscem są odpowiedniej głębokości cieki i zbiorniki wodne zlokalizowane w lasach z przewagą różnowiekowych drzew liściastych, z bogatym podszytem i runem lub w otwartych dolinach cieków z drzewami porastającymi brzeg rzeki. Gatunek dostosowujący się do różnych warunków. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1355	1	x	x	x	x	x	x	Optymalnym środowiskiem są jeziora o naturalnej linii brzegowej, a także	-

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200007 Pojezierze Sejneńskie									
wydra <i>Lutra Lutra</i> C	2	x	x	x	x	x	x	rzeki o nieuregulowanej linii brzegowej. Istotnym elementem jest obecność zadrzewień i zakrzaczeń. Dodatni wpływ na obecność wydry ma sąsiedztwo lasów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1220 żółw błotny <i>Emys orbicularis</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek żyjący zarówno w środowisku wodnym jak i lądowym. Zasiedla niewielkie zbiorniki wody stojącej lub wolno płynącej, starorzeczka, torfianki, zalane olsy. Potencjalnym zagrożeniem są sukcesja wtórna i obniżenie poziomu wód. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	W przypadku stwierdzenia stanowisk należy zastosować rygorystyki ochrony strefowej.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-); **kryterium 3:** powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleni 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.

Tabela 61. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200016 Dolina Szeszupy

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200016 Dolina Szeszupy									
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych pływaczki i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Siedliskiem są górskie potoki i nizinne rzeki z silnym prądem i żwirowato-piaszczystym dnem. Zagrożenia istniejące i potencjalne niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1013 poczwarówka Geyera <i>Vertigo geyeri</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Zamieszkuje wilgotne łąki lub rzadkie zarośla. Przebywa często w pobliżu mezotroficznych zbiorników wodnych o stałym poziomie wody. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo (Vertilla) Angustior</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek ten preferuje wilgotne łąki, tolerując umiarkowany wypas. Występuje wśród roślinności trawiastej i wśród mchów. Często zamieszkuje mikrosiedliska na pograniczu siedlisk takich, jak np. trzcinowiska czy też turzycowiska i podmokłe łąki. Zajmuje również obrzeża bagien bogatych w wapń i brzegi zbiorników wodnych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1032 skójka gruboskorupowa <i>Unio Krassus</i> C	1	x	x	x	x	brak	brak	Siedliskiem skójki gruboskorupowej są czyste wody biejące z piaszczystym lub piaszczysto-żwirowym dnem, czyli duże potoki, strumienie i rzeki z piaskiem i żwirem w podłożu oraz z szybko płynącą wodą. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	2	2		
1042 zalotka większa C	1	x	x	x	x	x	x	Zalotka większa zasiedla różne wody stojące, od umiarkowanie kwaśnych po słabo zasadowe. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1337 bóbr	1	x	0	x	x	0	0	Preferowanym miejscem są odpowiedniej głębokości cieki i zbiorniki wodne zlokalizowane w lasach z przewagą różnowiekowych drzew	-
	2	x	0	x	x	0	0		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200016 Dolina Szeszupy									
<i>Castor fiber</i> C	3	brak	0	brak	brak	0	0	liściastych, z bogatym podszytem i runem lub w otwartych dolinach cieków z drzewami porastającymi brzeg rzeki. Gatunek dostosowujący się do różnych warunków. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	
	l. wydz.	-	2	-	-	4	6		
1355 wydra <i>Lutra Lutra</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Optymalnym środowiskiem są jeziora o naturalnej linii brzegowej, a także rzeki o nieuregulowanej linii brzegowej. Istotnym elementem jest obecność zadrzewień i zakrzaczeń. Dodatni wpływ na obecność wydry ma sąsiedztwo lasów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-); **kryterium 3:** powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwałe wpływy na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 62. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieli ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich									
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> C	1	x	x	x	x	0	0	Preferuje zbiorniki obficie zarośnięte roślinnością wodną, o dobrych warunkach troficznych przy braku ryb. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	0	0		
	3	brak	brak	brak	brak	0	0		
	l. wydz.	-	-	-	-	1	1		
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych płyczn i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1013 poczwarówka Geyera <i>Vertigo geyeri</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Zamieszkuje wilgotne łąki lub rzadkie zarośla. Przebywa często w pobliżu mezotroficznych zbiorników wodnych o stałym poziomie wody. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo (Vertilla) angustior</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek ten preferuje wilgotne łąki, tolerując umiarkowany wypas. Występuje wśród roślinności trawiastej i wśród mchów. Często zamieszkuje mikrosiedliska na pograniczu siedlisk takich, jak np. trzcinowiska czy też turzycowiska i podmokłe łąki. Zajmuje również obrzeża bagien bogatych w wapń i brzegi zbiorników wodnych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1042 zalatka większa C	1	x	x	x	x	x	x	Zalotka większa zasiedla różne wody stojące, od umiarkowanie kwaśnych po słabo zasadowe. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 63. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200022 Dolina Górnej Rospudy									
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje zbiorniki obficie zarośnięte roślinnością wodną, o dobrych warunkach troficznych przy braku ryb. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych pływaczki i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1145 piskorz <i>Misgumus fossilis</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Zasiedla wody stojące oraz wolno płynące rzeki, kanały, a nawet rowy melioracyjne. Preferuje cieki o piaszczystym dnie. Zagrożenia istniejące i potencjalne niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
5339 różanka <i>Rhodeus Marus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Preferuje wody stojące lub wolno płynące, zasiedlając jeziora, stawy, starorzecza i kanały. Wykazuje wąski zakres tolerancji wobec zmienności warunków ekologicznych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
1337 bóbr <i>Castor fiber</i>	1	x	0	x	x	brak	0	Preferowanym miejscem są odpowiedniej głębokości cieki i zbiorniki wodne zlokalizowane w lasach z przewagą różnowiekowych drzew liściastych, z bogatym podszytem i runem lub w otwartych dolinach	-
	2	x	0	x	x	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLH200022 Dolina Gómej Rospudy									
C	l. wydz.	-	2	-	-	4	6	cieków z drzewami porastającymi brzeg rzeki. Gatunek dostosowujący się do różnych warunków. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	
1355 wydra <i>Lutra Lutra</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Optymalnym środowiskiem są jeziora o naturalnej linii brzegowej, a także rzeki o nieuregulowanej linii brzegowej. Istotnym elementem jest obecność zadrzewień i zakrzaczeń. Dodatni wpływ na obecność wydry ma sąsiedztwo lasów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwałe wpływy na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Tabela 64. Przewidywany wpływ planowanych działań na ptaki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLB200002 Puszcza Augustowska									
A005 perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> B	1	x	x	x	x	x	x	W okresie lęgowym występuje na większych jeziorach, stawach i innych zbiornikach wodnych, których brzegi są porośnięte szuwarami i mają dużą powierzchnię otwartego lustra wody. Unika rzek, wyjątkiem większych starorzeczy. Poza okresem lęgowym spotykany jest także na morzu, na jeziorach, a nielicznie na większych rzekach. Zimą preferuje akweny stosunkowo płytkie i osłonięte od wiatru i falowania. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac gospodarczych poza okresem lęgowym - uniknięcie niepokojenia, płoszenia.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A021 bąk <i>Botaurus stellaris</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Zamieszkuje wszystkie typy płytkich zbiorników, zarówno naturalnych (starorzecza, jeziora), jak i sztucznych (stawy rybne, duże torfianki i glinianki, zbiorniki retencyjne), z rozległymi płacami trzciny lub pałki oraz silnie zarośnięte wysoką roślinnością szuwarową, zabagnione tarasy zalewowe rzek. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac gospodarczych poza okresem lęgowym - uniknięcie niepokojenia, płoszenia.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A030 bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Zasiedla przede wszystkim dojrzałe, liściaste, podmokłe lasy w sąsiedztwie leśnych rzek i bagien. Także obrzeża łąk i borów, jednak z sąsiadującymi terenami podmokłymi, na których zdobywa pokarm.	Przestrzeganie terminów ochrony strefowej.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A038 łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Zasiedla płytkie zbiorniki wodne z bogatą roślinnością wodną. Zagrożenia istniejące i potencjalne niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac gospodarczych poza okresem lęgowym - uniknięcie niepokojenia, płoszenia.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A067 gagoł <i>Bucephala clangula</i> B	1	x	0	x	x	x	0	Występuje na słodkowodnych zbiornikach, rzekach, starorzeczach, jeziorach w strefie lasów liściastych. Łęgi odbywa w drzewach dziuplastych. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. zabiegi bez znaczącego oddziaływania na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac gospodarczych poza okresem lęgowym - uniknięcie niepokojenia, płoszenia. Pozostawianie drzew nadających się do założenia gniazd.
	2	x	0	x	x	x	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	1	-	-	-	1		
A070 nurogęś <i>Mergus</i>	1	x	0	x	x	x	0	Łęg się przede wszystkim nad jeziorami lub rzekami ze znajdującym się w pobliżu starodrzewem. Często gniazduje na wyspach. W okresie pozalęgowym preferuje płytkie zalewy i jeziora przybrzeżne oraz duże	W strefie przybrzeżnej jezior zachować ciągłość drzewostanów. W użytkowaniu rębny pozostawić kepy ekologiczne.
	2	x	0	x	x	x	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	0	-	-	-	0		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLB200002 Puszcza Augustowska									
<i>merganser</i> B	l. wydz.	-	1	-	-	-	1	rzeki i większe zbiorniki słodkowodne. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Dążyć do zachowania obecnej powierzchni starodrzewów. Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać w okresie pozalegowym.
A072 trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	1	x	0	x	x	brak	0	Trzmiełojad zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, chociaż występuje również w borach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać w okresie pozalegowym. Dążyć do zachowania obecnej powierzchni starodrzewów.
	2	x	0	x	x	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	1	-	-	1	2		
A073 kania czarna <i>Milvus migrant</i> C	1	x	0	x	x	brak	0	Kania czarna związana jest z obszarami o urozmaiconym krajobrazie, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych, jak rzeki, jeziora, stawy rybne i inne. Tereny leśne wykorzystuje wyłącznie jako miejsca lokalizacji gniazda i zwykle osiedla się na krawędzi lasu, bardzo rzadko wnikać daleko w głąb. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Lokalizacja według danych RDOŚ. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku, powinno się również jak najszybciej przeprowadzić procedurę utworzenia strefy ochrony w momencie udokumentowania istnienia miejsca gniazdowania.
	2	x	0	x	x	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	1	-	-	1	2		
A074 kania ruda <i>Milvus milvus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Kania ruda związana jest z terenami o urozmaiconym krajobrazie, z udziałem większych kompleksów leśnych, łąk i zbiorników wodnych. Typ drzewostanu ma mniejsze znaczenie, istotne jest natomiast mozaikowo ukształtowane otoczenie. Jest gatunkiem preferującym skraj lasu, w większych kompleksach leśnych zasiedla jedynie obrzeża lub otoczenie większych polan śródleśnych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku, powinno się również jak najszybciej przeprowadzić procedurę utworzenia strefy ochrony w momencie udokumentowania istnienia miejsca gniazdowania.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Bielik jest gatunkiem ściśle związanym ze środowiskiem wodnym. Preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zabiegi zaplanowane w strefie ochrony okresowej bez znaczącego oddziaływania na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony. W strefie ochrony okresowej w trakcie zabiegów należy pozostawić drzewa nadające się do założenia gniazd.	Przestrzeganie terminów ochrony strefowej.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A080 gadożer <i>Circaetus gallicus</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Gadożer zasiedla tereny wilgotne z dużą bazą żerową (gady i płazy). Gadożer może gniazdować w niewielkich powierzchniowo zadrzewieniach, nie odstrasza go obecność niewielkich osad ludzkich. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A081	1	x	0	x	x	brak	0	Gniazduje niemal wyłącznie w podtopionych szuwarach trzcinowych.	Prowadzenie prac gospodarczych poza

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLB200002 Puszcza Augustowska									
błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> C	2	x	0	x	x	brak	0	Sporadycznie zakłada gniazda w rozległych wysokich, od dawna niewykasanych turzycowiskach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	okresem lęgowym - uniknięcie niepokojenia, płoszenia.
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	1	-	-	1	2		
A089 orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Orlik krzykliwy zakłada gniazda na drzewach w lasach liściastych i mieszanych, położonych w pobliżu mokradeł, wilgotnych łąk lub zróżnicowanych terenów rolniczych urozmaiconych śródpolnymi zabagnieniami. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Przestrzeganie terminów ochrony strefowej.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		
A104 jarząbek <i>Bonasa Banasia</i> B	1	x	0	x	0	0	0	Optymalne siedliska gatunku to różne typy dojrzałych lasów z gęstym podszytem (zwłaszcza świerkowym). Największe zagęszczenia osiąga w dojrzałych borach o charakterze naturalnym i mozaice środowisk leśnych z udziałem wilgotnych lasów i borów. Często zasiedla zwarte kompleksy leśne z zarastającymi polanami, wiatrowałami i wiatrolomami. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym.
	2	x	0	x	0	0	0		
	3	brak	0	brak	0	0	0		
l. wydz.	-	6	-	1	2	9			
A108 głuszec <i>Tetrao urogallus</i> A	1	x	x	x	x	x	x	Głuszec zamieszkuje rozległe kompleksy borów i lasów mieszanych. Preferuje bory sosnowe na niżu, chętnie zasiedla lasy o dobrze rozwiniętym, urozmaiconym podszyciu i runie. Tokuje w miejscach niedostępnych, często wilgotnych. Zimuje w miejscach suchszych. Wykazuje bardzo silny konserwatyzm siedliskowy, jego tokowiska mają dość stałą lokalizację. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Przestrzeganie terminów ochrony strefowej.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		
A119 kropiatka <i>Porzana porzana</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Występuje wyłącznie w strefie zalewowej. Biotop lęgowy stanowią przede wszystkim głębsze zastoiska wodne i wypłycone starorzecza porośnięte kępiastymi turzycami, moczkiem, skrzypem i kosaćcem. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		
A120 zielonka <i>Porzana parva</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Biotop lęgowy stanowią stawy, średniej wielkości starorzecza otoczone dość szerokimi pasami szuwarów wodnych z grubą warstwą pływających szczątków roślinnych i zakorzenionych w niej mniejszych roślin. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLB200002 Puszcza Augustowska									
A122 derkacz <i>Crex crex</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Biotop łągowy tworzą głównie umiarkowanie wilgotne i podsuszone tereny otwarte i luźno zakrzewione porośnięte bujną średnio wysoką roślinnością trawiastą, ziołoroślową i turzycową. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem łągowym.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A125 łyśka <i>Fulica atra</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gniazduje na różnej wielkości zbiornikach wodnych: od małych glinianek do dużych jezior i zalewów przybrzeżnych. Licznie zamieszkuje stawy rybne, jeziora eutroficzne i starorzecza posiadające dobrze rozwinięty pas szuwarów. Spotyka się ją także na zbiornikach wodnych w miastach oraz na terenach przemysłowych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A127 żuraw <i>Grus grus</i> B	1	x	-1	x	x	brak	brak	Gatunek związany jest z szerokim spektrum siedlisk wodnych i podmokłych. Biotop łągowy stanowią śródleśne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych. Optymalne warunki znajduje tam, gdzie miejsce łągowe jest położone w pobliżu łąk, pastwisk i ugorów, które wykorzystuje jako żerowisko w okresie wodzenia młodych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	-1	x	x	brak	brak		
	3	brak	0	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	1	-	-	1	2		
A153 kszyk <i>Gallinago gallinago</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gniazduje na terenach podmokłych: torfowiskach, łąkach zalewowych w dolinach rzek, turzycowiskach lub na skrajach leśnych trzcinowisk przy stawach rybnych i jeziorach, na śródleśnych i śródleśnych bagienkach. Toleruje tereny luźno zakrzewione lub zadrzewione. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A154 dubelt <i>Gallinago media</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Biotop łągowy stanowią porośnięte turzycami, mozgą, manną i ziołoroślami tereny zalewowe wraz z naturalnymi torfowiskami w miejscach wykaszanych i wypasanych, jak też nieużytkowanych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A165 samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	x	x	x	x	x	x	Siedliskiem łągowym są podmokłe i zabagnione lasy olsowe i łągowe w dolinach rzecznych i na terenach zalewowych ze starorzeczami, zabagnione brzegi jezior i stawów hodowlanych, a także śródleśne	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLB200002 Puszcza Augustowska									
B	l. wydz.	-	-	-	-	-	-	bagienka, torfowiska i wolno płynące strumienie w otoczeniu borów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	
A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias Niger</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Rybitwa czarna gniazduje głównie na większych starorzeczach, zwłaszcza z płatami osoki aloesowatej, niekiedy też w wysoko zalanych turzycowiskach w zastoiskach wodnych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A207 siniak <i>Columba oenas</i> C	1	x	0	x	x	brak	brak	Siedlisko to stare lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza grądy, a także bory ze starymi drzewami, stare parki i zadrzewienia. Gniazduje w dziuplach wykutych przez dzięcioła czarnego. Pozostawianie podczas zabiegów wszystkich drzew z widocznymi wykutymi dziuplami (z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu). Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
	2	x	0	x	x	brak	brak		
	3	brak	0	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	2	-	-	2	4		
A215 puchacz <i>Bubo Bubo</i> C	1	x	0	-1	x	brak	0	Preferuje siedliska o bogatej i zróżnicowanej strukturze w pobliżu terenów otwartych. Zamieszkuje najczęściej olsy, łągi olchowe, bory świeże i mieszane, skraje bagien, śródleśne torfowiska niskie oraz nawet lite, wiekowe lasy sosnowe w pobliżu otwartych łąk, jezior, bagien, dolin rzecznych, zrębów itp. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Lokalizacja według danych RDOŚ. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku, powinno się również jak najszybciej przeprowadzić procedurę utworzenia strefy ochrony w momencie udokumentowania istnienia miejsca gniazdowania.
	2	x	0	-1	x	brak	0		
	3	brak	0	0	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	22	2	-	6	30		
A217 sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> C	1	x	0	-1	x	brak	0	Gnieździ się w dziuplach wykutych przez dzięcioła dużego lub trójpalczastego, najczęściej w suchych sosnach i świerkach. Zasiedla stare (powyżej 80-100 lat) bory sosnowo-świerkowe, świerkowe, sosnowe oraz bory mieszane. Rzadziej wilgotne drzewostany liściaste i mieszane z odpowiednim udziałem drzew iglastych. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Lokalizacja według danych RDOŚ. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku, powinno się również jak najszybciej przeprowadzić procedurę utworzenia strefy ochrony w momencie udokumentowania istnienia miejsca gniazdowania.
	2	x	0	-1	x	brak	0		
	3	brak	0	0	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	1	1	-	1	3		
A223 włochatka <i>Aegolius funereus</i>	1	x	0	x	-1	x	0	Gatunek borealny. W północno-wschodniej części kraju związany z ponad 100-letnimi borami sosnowo-świerkowymi, często w pobliżu leśnych bagien, łąk, polan i dolin rzecznych. Gnieździ się wyłącznie w	Lokalizacja według danych RDOŚ. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygorystyczne strefy ochrony
	2	x	0	x	-1	x	0		
	3	brak	0	brak	0	brak	0		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLB200002 Puszcza Augustowska									
B	l. wydz.	-	1	-	3	-	4	dziuplach, przede wszystkim wykutych przez dzięcioła czarnego. Pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych sosen i świerków z widocznymi wykutymi dziuplami w drzewostanach poniżej 100 lat - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	gatunku, powinno się również jak najszybciej przeprowadzić procedurę utworzenia stref ochrony w momencie udokumentowania istnienia miejsca gniazdowania.
A224 lelek <i>Caprimulgus europaes</i> C	1	0	0	x	x	brak	0	Gatunek preferuje rozległe kompleksy leśne z polanami i zrębami. Najczęściej zasiedla skraje borów mieszanych i suchych. Szczególnie licznie zasiedla rozległe zręby oraz tzw. pożarzyska i większe śródleśne polany. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym.
	2	0	0	x	x	brak	0		
	3	0	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	1	6	-	-	1	8		
A229 zimorodek <i>Alcedo atthis</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Zimorodek jest ściśle związany z wodą. Zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych obfitujących w niewielkich rozmiarów ryby. Do budowy gniazd wymaga urwistych brzegów, o podłożu piaszkowym lub piaskowo-gliniastym. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A232 dudek <i>Upupa epos</i> C	1	x	0	x	x	brak	0	Dudek jest związany z terenami ekstensywnego rolnictwa, w pobliżu zadrzewień i kęp drzew dziuplastych (np. stare głowiaste wierzby). Jakkolwiek nie jest gatunkiem leśnym, preferuje brzegowe strefy lasów oraz ich skraje, szczególnie w sąsiedztwie wydm, wrzosowisk i pastwisk. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	0	x	x	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	2	-	-	1	3		
A234 dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Występuje w lasach liściastych i mieszanych. Najchętniej zasiedla stare lasy, w których występują choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. Najczęściej występuje w grądach i łęgach, a sporadycznie w borach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A236 dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> C	1	brak	0	-1	-1	brak	0	Występuje we wszystkich typach lasów, w kompleksach różnej wielkości. Preferuje wielkopowierzchniowe starodrzewy, rosnące w umiarkowanym zwarciu. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
	2	brak	0	-1	-1	brak	0		
	3	brak	0	0	0	brak	0		
	l. wydz.	1	28	3	4	6	42		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLB200002 Puszcza Augustowska									
A239 dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocops leucotos</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Rozmieszczenie gatunku jest silnie związane z obecnością butwiejącego drewna, zwłaszcza miękkiego drewna drzew liściastych. Zasiedla łągi, olsy, grądy, bagienne brzeziny, występuje także w borach mieszanych. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A241 dzięcioł trójpalczasty <i>Picooides tridactylus</i> B	1	x	0	x	x	brak	0	Gatunek zamieszkuje głównie bory i bory mieszane, jak również wilgotne drzewostany (łągi, olsy, rzadziej grądy), jeśli występuje w nich świerk w dostatecznej ilości. Jest to gatunek przystosowany do lasów świerkowych w późnych stadiach sukcesji, zawierających duże ilości osłabionych drzew – zaatakowanych przez korniki. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
	2	x	0	x	x	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	2	-	-	1	3		
A246 lerka <i>Lullula arborea</i> C	1	x	0	x	0	x	0	Zasiedla przede wszystkim ubogie bory sosnowe. Preferuje miejsca z niską roślinnością, np. polany, wrzosowiska, zręby, uprawy leśne. Unika w lasach miejsc wilgotnych. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	0	x	0	x	0		
	3	brak	0	brak	0	brak	0		
	l. wydz.	-	2	-	1	-	3		
A286 drożdżik <i>Turdus iliacus</i> C	1	x	0	x	x	x	0	Drożdżiki gniazdują w lasach iglastych, na skrajach podmokłych łągów i olsów. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	-
	2	x	0	x	x	x	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	1	-	-	-	1		
A298 trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Biotop lęgowy stanowią gęste i wysokie trzcinowiska. Gniazdo zawsze nad lustrem wody, misternie splecione w głęboki, duży i stabilny koszyk przymocowany do kilku pionowych łodyg trzciny. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A338 gąsiorek <i>Lanius collurio</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Gnieździ się przede wszystkim w otwartym krajobrazie rolniczym o zróżnicowanej strukturze. Zasadza pola z rozrzuconymi kępami drzew i krzewów na miedzach, nad rowami, wzdłuż dróg itp. W lasach gniazduje głównie na ich obrzeżach oraz na zrębach i uprawach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A369	1	x	x	x	x	x	x	Gnieździ się najchętniej w naturalnych i wtórnych lasach iglastych,	-

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Działania oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Bez zabiegów gospodarczych	Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planowanych działań	Ogólne uwagi o populacji gatunku, siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnawiania	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLB200002 Puszcza Augustowska									
krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i> C	2	x	x	x	x	x	x	głównie świerkowych - borach sosnowych z domieszką świerków. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	-	-		
A371 dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i> C	1	x	x	x	x	x	x	Zasiedla zadrzewienia, kępy i pasy zieleni sąsiadujące z terenami otwartymi w dolinach rzecznych i wokół zbiorników wodnych, wikliny, zakrzewione torfowiska i mokradła, obrzeża olsów. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		
A409 cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i> B	1	x	x	x	x	x	x	Występuje na obszarach o niskim stopniu zadrzewienia, często silnie uwilgotnionych. Preferuje ubogie siedliska borowe, torfowiska wysokie i przejściowe oraz bory bagienne. Środowiskiem zastępczym są duże zręby i młode uprawy leśne. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym.
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
l. wydz.	-	-	-	-	-	-	-		

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

kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-); **kryterium 2:** naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-);

kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

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

1. – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; **2. – oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; **3. – oddziaływanie długoterminowe** – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska.

x – brak informacji o lokalizacji stanowisk. Analizie poddano oddziaływanie na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane 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.

Analiza oddziaływania projektu *Planu*, przy uwzględnieniu zapisów POP minimalizujących negatywne oddziaływanie, wykazała brak znaczącego wpływu, a w niektórych przypadkach wpływ dodatni na powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju przedmiotów ochrony. Wykazano również brak znaczącego wpływu na liczebność populacji i naturalny zasięg występowania przedmiotów ochrony.

6.16.3. Przewidywane oddziaływanie PUL na integralność obszarów Natura 2000

Zgodnie z definicją w art. 5 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku integralność obszarów Natura 2000 to *spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono dany obszar Natura 2000*. Jest to takie działanie, które pozwala na zachowanie właściwego statusu ochrony siedlisk i gatunków oraz zachowanie ich kluczowych struktur.

Ocena wpływu *Planu* podlega głównie ocenie eksperckiej wynikającej z podsumowania wpływu na przedmioty ochrony. Podsumowanie nie wynika oczywiście z prostej „średniej arytmetycznej”, ale jest niejako „ważone” zarówno liczebnością i rozmieszczeniem danego przedmiotu ochrony, jak i nasileniem lub udziałem działań, mających możliwy do określenia wpływ na dany przedmiot ochrony.

Celem ochrony obszarów Natura 2000 jest zachowanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt i roślin. Jak wykazano wcześniej, zabiegi gospodarcze zaprojektowane w *Planie* nie wpłyną znacząco negatywnie, co więcej, możliwy jest pozytywny wpływ tych zabiegów na siedliska przyrodnicze i siedliska niektórych gatunków. Łączna ocena oddziaływania planowanych czynności na poszczególne przedmioty ochrony nie wykazała znaczącego negatywnego wpływu, a wszelkie potencjalne negatywne oddziaływanie jest minimalizowane przez stosowne zapisy w *Programie Ochrony Przyrody*.

Spójność wewnętrzna obszaru, (wyrażająca się m.in. w zachowaniu siedlisk właściwych dla tych gatunków, zabezpieczeniu okresów lęgów i wychowu młodych, a także ochronie elementów środowiska powiązanych z tymi gatunkami), będzie zachowana.

Grunty nadleśnictwa nie graniczą z innymi obszarami Natura 2000. *Plan* w swych zapisach w żaden sposób nie narusza spójności zewnętrznej (m.in. brak zagrożenia dla naturalnych korytarzy migracyjnych) polegającej na ingerencji w elementy środowiska mające znaczenie dla funkcjonowania populacji gatunków również poza obszarem Natura 2000. Nie ma również wpływu na sąsiedni obszar Natura 2000.

Plan ogranicza miejsca ingerencji ludzkiej w najwrażliwsze ekosystemy leśne i punktowe stanowiska zwierząt i roślin chronionych (zwłaszcza z załącznika II DS), poprzez wyłączenie z użytkowania rębnego siedlisk Bb, BMb i LMb, stref ochrony całorocznej miejsc gniazdowania zwierząt. Przyrodniczym skutkiem jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie w ww. miejscach.

Przeprowadzona analiza pozwala przyjąć, że oddziaływanie realizacji *Planu* nie przyniesie niekorzystnego oddziaływania pod względem przyrodniczym na integralność obszarów. Nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów i biocenoz przedmiotów ochrony w obszarach, gdyż miejscowe oddziaływanie negatywne dotyczy zbyt małej powierzchni by było istotne w skali obszarów.

Realizacja *Planu* nie będzie miała istotnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000: PLB200002 Puszcza Augustowska, PLH200001 Jeleniewo, PLH200003 Ostoja Suwalska, PLH200004 Ostoja Wigierska, PLH200005 Ostoja Augustowska, PLH200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH200016 Dolina Szeszupy, PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.

6.17. Zbiorcza ocena oddziaływania PUL na środowisko

Poniżej zestawiono wyniki oceny eksperckiej możliwych oddziaływań na środowisko *Planu* w odniesieniu do wybranych aspektów środowiskowych. Oceny te nie są kwantyfikowalne z powodu braku szczegółowych wytycznych lub wskazówek do zbiorczej oceny wpływu na środowisko. Wskaźniki wykorzystywane np. przy monitoringu środowiska przyrodniczego dotyczą poszczególnych gatunków i siedlisk a nie ich zgrupowań. Ocena wpływu projektu *Planu* podlega więc głównie ocenie eksperckiej, wynikającej z określenia najistotniejszych elementów przyrody (np. gatunków najbardziej cennych) i podsumowania wpływu *Planu* na te elementy. Podsumowanie nie wynika oczywiście z prostej „średniej arytmetycznej”, ale jest niejako „ważone” zarówno ważnością danego elementu przyrodniczego, jak i nasileniem lub udziałem zabiegów gospodarczych, mających możliwy do określenia wpływ na dany element przyrodniczy. Analiza skumulowanego wpływu działań zawartych w *Planie*, wykazuje oddziaływania często wzajemnie znoszące się, niwelujące wzajemnie przeciwstawne efekty.

Tabela 65. Przewidywane oddziaływanie *Planu* na środowisko w granicach zasięgu nadleśnictwa

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska				Oddziaływanie łączne ²⁾ <i>Planu</i> na środowisko
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7
1	Różnorodność biologiczna	+2	+1	+2	+1	+1
2	Ludzie	+2	+2	0	0	+2
3	Zwierzęta	+1	0	0	0	0
4	Rośliny	+1	+1	-1	-2	0
5	Woda	+1	0	0	-1	0
6	Powietrze	+3	0	0	-1	+2
7	Powierzchnia ziemi	+2	0	0	-1	0
8	Krajobraz	0	0	+2	0	+3
9	Klimat	+2	0	0	-1	+1
10	Zasoby naturalne	+3	+1	0	0	0
11	Zabytki	0	0	0	0	0
12	Dobra materialne	0	0	0	0	0
13	Łączna ocena ²⁾ oddziaływania <i>Planu</i> na środowisko	+2	0	0	-1	+1

Objaśnienia:

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych działań na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) - brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. Oddziaływanie krótkoterminowe, oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego;

2. Oddziaływanie średnioterminowe, oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska;

3. Oddziaływanie długoterminowe, oddziaływanie mające względnie trwałe wpływy na dany element środowiska

²⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia.

Wykonawca *Prognozy* przyjął, na podstawie dostępnej wiedzy i swoich doświadczeń, biorąc w szczególności pod uwagę skalę i rodzaje planowanych do realizacji przedsięwzięć,

że zaplanowane działania, jakkolwiek wiążą się z ingerencją w środowisko to w większości przypadków nie spowodują istotnych zmian stanu środowiska. A poprzez utrzymanie stałej ilości wszystkich faz rozwojowych drzewostanów (biotopów dla różnych grup roślin i zwierząt) oddziaływanie to dla pewnych grup organizmów będzie korzystne.

7. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU

7.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań Planu na środowisko

Zapisy *Planu* nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszary chronione, w tym w szczególności na ich cele. Jednakże niektóre zapisy *Planu*, w przypadku jego realizacji, mogą spowodować powstanie negatywnego krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań zabiegów, możliwych do wystąpienia podczas realizacji *Planu*, na elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 66. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu 1	Możliwe negatywne oddziaływanie 2	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam 3
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Możliwe negatywne oddziaływanie w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadleśnictwa.	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez służbę leśną. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy) a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym.
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk. Możliwe również zniszczenie stanowisk podczas zabiegów gospodarczych.	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez służbę leśną. Lustracja terenowa w miejscach potencjalnego występowania gatunków przed wykonaniem zabiegu. Pozostawianie kęp ekologicznych w każdym wydzieleniu objętym przebudową drzewostanów - kępy pozostawiać do naturalnego rozkładu.
Stanowiska ssaków objętych ochroną strefową	Niepokojenie, płoszenie.	Przestrzeganie terminów ochrony okresowej.
Mopek	Wycinka drzew wykorzystywanych w danym momencie przez kolonie rozrodzone.	Lustracja terenowa potencjalnie zasiedlonych drzew (szczeliny pod odstającymi płatami kory, spękania pni lub ich rozwidlenia).
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Przestrzeganie terminów ochrony okresowej.
bielik, bocian czarny, orlik krzykliwy, orlik grubodzioby, kania ruda, puchacz, włochatka, sóweczka	Zabiegi w wydzieleniach bez ustanowionej ochrony strefowej.	Wskazana weryfikacja przed wykonaniem zabiegu. W przypadku potwierdzenia stanowisk należy zastosować rygor ochrony strefowej. Pozostawianie kęp (do naturalnego rozkładu) w wydzieleniach objętych przebudową.
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew.	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew i kęp drzewostanu w wydzieleniach objętych użytkowaniem rębny.

Obszar negatywnego wpływu 1	Możliwe negatywne oddziaływanie 2	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniami 3
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych.	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach. Pozostawienie kęp starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nieeliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wykuwania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym.
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.
	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. Mechaniczne przygotowanie gleby.	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania. W miarę możliwości ograniczenie negatywnego wpływu mechanicznego przygotowania gleby do odnowienia poprzez jak najszersze punktowe, ręczne przygotowanie gleby.
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach.	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami <i>Planu</i> .
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami.	Prowadzenie zabiegów pod kątem potrzeb hodowlano - ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie złożone). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych.
	Działania w płatach siedliska 91D0	Wyłączenie z działań płatów siedliska niestanowiących odrębnych wydzieleń (kępy ekologiczne).
	Działania w płatach siedliska 91E0	Wyłączenie z działań płatów siedliska niestanowiących odrębnych wydzieleń (kępy ekologiczne).
	Działania w płatach siedliska 91F0	Wyłączenie z działań płatów siedliska niestanowiących odrębnych wydzieleń (kępy ekologiczne).
	Działania w płatach siedliska 91I0	Wyłączenie z działań płatów siedliska niestanowiących odrębnych wydzieleń (kępy ekologiczne).
Gatunki chronione i przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000	Działania zagrażające stabilności populacji.	Wyłączenie danych fragmentów wydzielenia z działań w przypadku braku możliwości uniknięcia istotnego negatywnego oddziaływania. (Nie dotyczy działań z zakresu bezpieczeństwa.)

7.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w Planie oraz uzasadnienie ich wyboru

Projekt *Planu Urządzenia Lasu* jest dokumentem określającym zadania z zakresu gospodarki leśnej na dużym poziomie szczegółowości (wskazania gospodarcze dla konkretnych wydzieleń). Podstawą tworzenia *Planu* są między innymi zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniające potrzeby ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych.

Oczywistą alternatywą dla przyjętego projektu *Planu*, podlegającego ocenie w trakcie przeprowadzania procedury oceny jego oddziaływania na środowisko, jest brak PUL. Taki wariant należałoby nazwać zerowym, a jego skutki omówione są w *Prognozie* w rozdziale 5.8. Z punktu widzenia obowiązującego prawa wariant ten jest niedopuszczalny. W związku z powyższym w rzeczywistości nie ma realnych możliwości stworzenia wariantu zerowego PUL. Dlatego do oceny w *Prognozie* przedstawiony został tylko jeden wariant, najkorzystniejszy z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz użytkowania gospodarczego lasów.

Proces tworzenia *Planu* zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych. Rozwiązania alternatywne konkretnych wskazań są analizowane w trakcie konstruowania całego PUL, a ostateczny wybór dokonywany jest na etapie uzgadniania wskazań gospodarczych i planu cięć. Oznacza to rozważanie na etapie tworzenia *Planu* wielu wariantów alternatywnych zapewniających realizację przyjętych celów zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, obowiązującymi instrukcjami i zasadą przezorności. Rozwiązania niewłaściwe, szkodliwe dla środowiska lub niezgodne z przyjętymi zasadami zagospodarowania lasu są odrzucane już na etapie tworzenia PUL, a przyjęte rozwiązania podlegają ostatecznie dodatkowej analizie i ocenie w trakcie tworzenia *Prognozy* dla projektu *Planu*.

Wariantowanie *Planu* może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania zabiegów. Sporządzanie *Planu* podlega wariantowaniu już na etapie sporządzania 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, uwarunkowaniami 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 większości zabiegów (wskazywany jest jedynie rok wykonania rębni zupełnej) zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-letnia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia *Planu* 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*. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych).

Istotnym elementem wariantowania jest rozpoznanie możliwości odnowienia naturalnego i potencjału poszczególnych drzewostanów. Ograniczenia możliwości danych bazy SILP nie pozwalają na umieszczenie zapisów modyfikujących warianty cięć odnowieniowych oraz stosowania trzebieży przekształceniowych.

Zasadnicze wariantowanie *Planu* pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *Programu Ochrony Przyrody*. W *Programie* 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 przedrębne, planów hodowli itp. W *Programie Ochrony Przyrody* zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo występujących na terenie Nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego, polegające np. na stosowaniu odpowiednich sposobów przygotowania gleby, modyfikacji terminu wykonania zabiegu itp.

Formą wariantowania *Planu* są również ustalenia NTG, która ocenia projekt *Planu* oraz dokonuje wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej. Protokół z NTG zostanie zamieszczony w elaboracie (tom I *Planu*).

Podsumowując należy stwierdzić, że przedstawiona wersja projektu *Planu* wraz *Prognozą* zawierają optymalne, możliwe do zastosowania rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ planowanych zabiegów gospodarczych na środowisko naturalne wypracowane podczas konstruowania *Planu Urządzenia Lasu*, konsultacji społecznych oraz tworzenia *Prognozy Oddziaływania na Środowisko*.

8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA

W ramach sporządzania niniejszej analizy oceniono potencjalny wpływ na środowisko planowanej aktywności hodowlano-ochronnej w drzewostanach nadleśnictwa.

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że **projekt *Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki* nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 występujących na obszarze realizacji *Planu*.**

9. LITERATURA

- BULIGL. 2018. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce. Wyniki za okres 2013-2017, Sękocin Stary.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2022. Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Suwałki, Białystok.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2008. Charakterystyka siedlisk. Tom I, Białystok.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2012. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Suwałki na okres 01.01.2013 - 31.12.2022. Tom I. Opis ogólny lasów nadleśnictw., Białystok.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2012. Program ochrony przyrody. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Suwałki na okres 01.01.2013 - 31.12.2022, Białystok.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2012. Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Suwałki, Białystok.
- CHYLARECKI P., SIKORA A., CENIAN Z., CHODKIEWICZ T. (red.). 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. GIOŚ, Warszawa.
- HALICKI S. 1996. Nizina północno-podlaska. Mezoregiony i mikroregiony. Białostoczczyzna 1/41. ss. 59-72.
- Janeczko E., 2008. Możliwości kształtowania krajobrazu leśnego w kontekście potrzeb i oczekiwań społeczeństwa. Studia i materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. Zeszyt 3(19)/2008. Leśne Obszary Funkcjonalne, red. R.Zielony i D. Anderwald, Leśny Zakład Doświadczalny SGGW, CEPL, Rogów, s. 130-138
- KONDRACKI J. 2014. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., (praca zbiorowa). 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., BARAN P., (praca zbiorowa). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część druga. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., BARAN P., (praca zbiorowa). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część trzecia. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., BONKA M., (praca zbiorowa). 2015. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część czwarta. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MATUSZKIEWICZ J. 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. IGiPZ, Warszawa.
- MATUSZKIEWICZ J. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ, Warszawa.
- MRÓZ W., (opracowanie zbiorowe). 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MRÓZ W., (opracowanie zbiorowe). 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część trzecia. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MRÓZ W., (opracowanie zbiorowe). 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część czwarta. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

- PERZANOWSKA J., (praca zbiorowa). 2010. Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- PERZANOWSKA J., (praca zbiorowa). 2012. Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część druga. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- PERZANOWSKA J., (praca zbiorowa). 2012. Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część trzecia. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- SOKOŁOWSKI A. W. 2006. Lasy północno-wschodniej Polski. CILP, Warszawa.
- URZĄD STATYSTYCZNY W BIAŁYMSTOKU. 2020. Województwo Podlaskie - podregiony, powiaty gminy. [w:] Rocznik statystyczny województwa Podlaskiego 2021., Białystok.
- ZIELONY R., KLICZKOWSKA A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CILP, Warszawa.

10. ZAŁĄCZNIKI

1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy - RDOŚ w Białymstoku

REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY
ŚRODOWISKA
w BIAŁYMSTOKU
15-554 Białystok, ul. Dojlidy Fabryczne 23

WPN.611.2.2021.MW

Białystok, dnia 29 stycznia 2021 r.

POSTANOWIENIE

W oparciu o art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) oraz art. 51 i 53 w związku z art. 46 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 14 stycznia 2021 r. (data wpływu wniosku do tut. urzędu 15 stycznia 2021 r.) w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki

uzgadniam następujący zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki

1. Zawartość:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami:
Wyszczególnienie zawartości przygotowywanego dokumentu wraz ze zwięzłym opisem obszaru, którego dotyczyć będzie sporządzany plan urządzenia lasu. Zestawienie tabelaryczne powierzchni wraz z informacją o powierzchni gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz wykaz zadań z podziałem na obligatoryjne i określone kierunkowo. Krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz jego powiązania funkcjonalne z innymi dokumentami na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym;
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy:
Opis przyjętej metodyki sporządzania planu urządzenia lasu, w tym inwentaryzacji zasobów drzewnych oraz wymienienie wykorzystanych do sporządzenia prognozy dokumentów oraz materiałów źródłowych;
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania:
Opis metody monitorowania realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący.
Monitoring następujących wskaźników: pozyskanie drewna wg sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym, pozyskanie drewna wg sposobu

zagospodarowania w wymiarze miąższościowym, powierzchnia pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu, powierzchnia lasów wg. pełnionej funkcji i kategorii użytkowania.

Pięcioletni okres raportowania.

- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu planu urządzenia lasu na środowisko;
- e) streszczenie planu sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2. Określenie, analiza i ocena następujących zagadnień:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu:
Stan zasobów przyrodniczych (formy ochrony przyrody rozumiane w kontekście ustawy o ochronie przyrody) oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego i kulturowego należy przedstawić w oparciu o dane zebrane w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych, uzupełnionych o informacje ze standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000 i planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 oraz programów i planów ochrony, publikacje naukowe;
- 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:
Ocena funkcjonowania obszarów chronionych w danym nadleśnictwie.
Opis stanu środowiska i przedmiotu ochrony w poszczególnych obszarach chronionych;
- 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 oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, 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.

Wykonanie zestawień dotyczących:

- występowania siedlisk leśnych i przyrodniczych
- struktury składu każdego z siedlisk
- struktury wskazań gospodarczych na stanowiskach występowania gatunków chronionych
- porównanie zalecanych składów gatunkowych i ustalonych typów gospodarczych ze składami gatunkowymi siedlisk przyrodniczych
- występowania nieleśnych siedlisk przyrodniczych
- siedlisk z typami rębni jakie zostały dla nich zaprojektowane

3. Przedstawienie:

- rozwiązań mających 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;
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- powiązania z innymi prognozami OOS: informacja o sporządzonych wcześniej prognozach oddziaływania na środowisko w zasięgu nadleśnictwa, w tym do planów zagospodarowania przestrzennego lub programów rozwoju obszarów wiejskich oraz ich powiązania z projektem PUL.

UZASADNIENIE

W dniu 15 stycznia 2021 roku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku wpłynął wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku znak sprawy ZS.6004.5.2021 z dnia 14 stycznia 2021 roku, w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki na okres 2023 - 2032. W piśmie Dyrektor RDLP w Białymstoku wskazał, że Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki mimo, iż jest planem z dziedziny leśnictwa, to nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Opracowanie nie zawiera także żadnych przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). Przedmiotowego dokumentu nie można zatem zakwalifikować do wskazanych w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 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.)

Na podstawie art. 46 ust 1 pkt 3. ww. ustawy Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki jest dokumentem, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, gdyż nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 i nie wynika z tej ochrony. W związku z powyższym istnieje obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko rozumianej jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów i obejmującej m.in. uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko planów urządzenia lasu.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został określony w art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

W piśmie Dyrektor RDLP w Białymstoku zaproponował układ dokumentu. Prognoza oddziaływania na środowisko powinna jednakże zawierać informacje wskazane powyżej, natomiast jej układ może mieć formę wskazaną przez Dyrektora RDLP w Białymstoku. Należy jednak zaznaczyć, iż w punkcie „propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania” ustalono 5-letni, a nie jak proponował Dyrektor RDLP w Białymstoku 10-letni okres raportowania.

W związku z powyższym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku stwierdził jak w sentencji.

POUCZENIE

Na powyższe postanowienie nie przysługuje zażalenie.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Białymstoku

Beata Bezubik

Otrzymują:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
- a/a

2. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Suwałki według stanu na 1.01.2023 r.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.							
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
So	5,42	128,85	11,04	5,54		507,77	274,54	197,25	201,16	429,65	763,57	1173,16	477,28	981,25	1462,72	849,15	384,03	67,09	197,10	14,45		7980,17	8131,02	60,69		
	240	2697	56	126	17660	130	8395	31555	44380	123705	256000	421120	187580	426170	708270	433320	183860	27745	65045	4615		2939550	2942669	65,98		
Md							4,53	1,42	3,22	0,87	2,46	2,16		0,80			0,64	1,55	3,52			21,17	21,17	0,16		
						22		180	460	270	760	750		260			445	865	515			4527	4527	0,1		
Św			5,64	27,74		67,40	82,16	58,67	131,84	366,98	461,44	414,79	225,72	284,86	130,06	56,48	49,95	20,11	534,91	35,50		2920,87	2954,25	22,05		
			41	1361	3490	230	1960	5330	30535	113060	161490	149290	88910	129115	63835	25715	21995	7960	177290	11330		991535	992937	22,26		
Db	1,11	2,98	1,03	1,09		11,46	88,13	174,57	127,21	42,29	97,02	255,11	35,45	43,54				1,69				876,47	882,68	6,59		
	145	35	1	72	4166	210	1565	17615	18250	10070	28995	86420	12735	17870				565				198461	198714	4,45		
Kl														0,34								0,34	0,34	0		
													65										65	65	0	
Js				2,16					0,65													0,65	2,81	0,02		
				83					105													105	188	0		
Gb											0,36	1,75										2,11	2,11	0,02		
											65	260										325	325	0,01		
Brz						4,89	4,40	23,64	26,80	116,36	130,04	85,15	97,99	116,06	5,03	12,95			79,46	3,02		705,79	705,79	5,27		
					443	15	210	3480	5360	23540	27245	19770	26845	34560	1315	4305			16165	435		163688	163688	3,67		
Ol				28,21		5,26	44,08	102,48	81,15	88,46	76,00	91,21	32,85	75,21	11,35	13,46			21,77	6,77		650,05	678,26	5,06		
				1091	1797		3790	19490	20085	22260	16880	22785	8840	21130	3615	5255			5135	1920		152982	154073	3,45		
Os									0,16		0,83								3,94			4,93	4,93	0,04		
									25		165								700			890	890	0,02		
Lp										0,11			8,62						2,94			11,67	11,67	0,09		
					29						15		1970						520			2534	2534	0,06		
Iwa										0,83												0,83	0,83	0,01		
										140												140	140	0		
Ogółem	6,53	131,83	17,71	64,74		596,78	497,84	558,03	572,19	1045,44	1531,83	2023,33	878,25	1501,72	1609,16	932,04	434,62	93,38	840,70	59,74		13175,05	13395,86	100		
	385	2732	98	2733	27607	585	15920	77650	119200	293045	491615	700395	326945	629105	777035	468595	206300	37655	264850	18300		4454802	4460750	100		

3. Prognozowana powierzchnia i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Suwałki według stanu na 31.12.2032 r.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
	plązo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140							141 i wyżej	
	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				17	18		19	20
So			11,04	5,54		1017,25	507,77	274,54	197,25	199,49	428,54	763,57	1172,62	477,13	961,56	1532,65	328,99	164,63	322,84				8348,83	8365,41	62,43
			55	123	16407		2305	24090	53475	57510	143080	278730	441950	195085	437055	833760	184765	73060	108985				2850257	2850435	65,34
Md								4,53	1,42	3,22	0,87	2,46	2,16		0,80			2,19					17,65	17,65	0,13
					21			230	290	605	300	800	780		260			1335					4621	4621	0,11
Św			5,64	27,74		5,15	85,46	89,10	60,80	129,91	350,03	461,44	354,09	124,77	120,68	74,26	57,98	22,20	635,87				2571,74	2605,12	19,45
			39	1307	3059		815	5040	11665	43210	136825	186915	142535	58385	57615	38640	26630	9520	192045				912899	914245	20,96
Db			1,03	1,09		74,25	11,46	144,13	194,42	129,49	42,29	97,02	255,11	35,45	43,54			1,69					1028,85	1030,97	7,7
			1	69	3529		375	4895	33055	28355	12520	33020	93345	13580	18340			610					241624	241694	5,54
Kl															0,34								0,34	0,34	0
															75								75	75	0
Js				2,16		0,63				0,65													1,28	3,44	0,03
				81						140													140	221	0,01
Gb														0,36	1,75								2,11	2,11	0,02
														75	320								395	395	0,01
Brz							6,55	4,40	23,64	26,80	116,36	119,23	70,28	59,69	105,86	17,98			121,99				672,78	672,78	5,02
					383		165	390	5310	6895	27495	28260	18090	17265	33645	6000			25510				169408	169408	3,88
Ol				28,21		8,68	6,73	44,08	102,48	81,15	88,46	75,08	79,95	32,63	68,85	18,40	5,93		33,21	6,77			652,40	680,61	5,08
				1050	1517		145	6625	27560	24885	25920	19050	21940	9680	20960	6675	2580		6310	2065			175912	176962	4,06
Os										0,16		0,83							3,94				4,93	4,93	0,04
										50		205							455				710	710	0,02
Lp													0,11		8,62								11,67	11,67	0,09
					28								25		2265				540				2858	2858	0,07
Iwa										0,83													0,83	0,83	0,01
										175													175	175	0
Ogółem			17,71	64,74		1105,96	617,97	560,78	580,01	570,87	1027,38	1520,10	1935,96	738,63	1301,29	1643,29	392,90	193,65	1117,85	6,77			13313,41	13395,86	100
			95	2630	24944		3805	41270	131355	161650	346315	547080	718960	296335	567875	885075	213975	85065	333305	2065			4359074	4361799	100

4. Oświadczenie autora prognozy

Białystok, dnia08.12.2022.....

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 51 ust. 2 i art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227 z późn. zm.), oświadczam, że:

- posiadam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym jednolite studia magisterskie na kierunku nauk technicznych z dziedziny nauk technicznych z dyscypliny inżynieria środowiska.

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki na lata 2023 – 2032 sporządziłem w 2022 roku.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
Taksator Specjalista
mgr inż. Marcin Warmijak
(podpis pracownika)

5. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku ws. projektu PUL Nadleśnictwa Suwałki