

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA AUGUSTÓW
NA OKRES 01.01.2025 – 31.12.2034**



**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. Piotr Kalisz – *Taksator*

Nadzór nad opracowaniem
mgr inż. Jerzy Półtorak – *Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL*
mgr Sławomir Szubzda – *Kierownik pracowni urzędzeniowej U1*

Białystok, Grudzień 2024

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	9
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	9
3. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	13
4. INFORMACJE OGÓLNE.....	16
4.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy	16
4.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	19
4.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Augustów - zawartość	21
4.4. Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu.....	22
4.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu	24
4.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu.....	25
4.7. Powiązanie PUL z innymi dokumentami	28
4.8. Metody analizy skutków realizacji postanowień PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania	30
4.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	30
4.10. Wdrożenie postanowień zarządzeń nr 90 oraz 116 DGLP	30
5. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	31
5.1 Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa	32
5.1.1. Położenie nadleśnictwa	32
5.1.2. Lesistość	33
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
5.2.8. Lasy bez zabiegów gospodarczych	46
5.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa	46
5.3.1. Rezerваты przyrody	46
5.3.2. Obszar chronionego krajobrazu	47
5.3.3. Obszary Natura 2000.....	48
5.3.4. Użytki ekologiczne.....	52
5.3.5. Pomniki przyrody	52
5.3.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.....	52
5.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	53
5.4.1. Puszcza Augustowska PLB200002	54
5.4.2. Ostoja Biebrzańska PLB200006	57
5.4.2. Ostoja Augustowska PLH200005	61
5.4.3. Dolina Biebrzy PLH200008.....	65
5.5. Grunty przeznaczone do zalesienia.....	70

5.6. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	70
5.7. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji Planu.....	71
5.8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu.....	71
6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	74
6.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	74
6.2. Oddziaływanie na ludzi	75
6.3. Oddziaływanie na stanowiska chronionych gatunków roślin.....	75
6.4. Oddziaływanie na stanowiska chronionych gatunków zwierząt	84
6.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie.....	87
6.6. Oddziaływanie na wodę	87
6.7. Oddziaływanie na powietrze.....	87
6.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	87
6.9. Oddziaływanie na krajobraz	88
6.10. Oddziaływanie na klimat	88
6.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	89
6.12. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	90
6.13. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze występujące poza obszarami Natura2000	91
6.14. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów	93
6.15. Analiza wpływu zapisów PUL na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty.....	97
6.16. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000	98
6.16.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000	100
6.16.2. Przewidywane oddziaływanie na gatunki roślin i zwierząt stanowiące przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000	109
6.16.3. Przewidywane oddziaływanie PUL na integralność obszarów Natura 2000	125
6.17. Zbiorcza ocena oddziaływania PUL na środowisko.....	126
7. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU.....	127
7.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań Planu na środowisko.....	127
7.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w Planie oraz uzasadnienie ich wyboru	129
8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA	132
9. LITERATURA.....	133
10. ZAŁĄCZNIKI	135

SPIS RYCIN

Ryc.1.	Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	34
Ryc.2.	Udział procentowy gatunków rzeczywistych w powierzchni lasów nadleśnictwa	40
Ryc.3.	Udział procentowy gatunków rzeczywistych w powierzchni siedliskowych typów 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.	Miażdżość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m3/ha) nadleśnictwa	45
Ryc.8.	Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze Puszcza Augustowska PLB200002	55
Ryc.9.	Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze Puszcza Augustowska PLB200002	56
Ryc.10.	Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku w obszarze Puszcza Augustowska PLB200002	56
Ryc.11.	Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze Puszcza Augustowska PLB200002	57
Ryc.12.	Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006	59
Ryc.13.	Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006	59
Ryc.14.	Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006.....	60
Ryc.15.	Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006	61
Ryc.16.	Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005.....	63
Ryc.17.	Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005	64
Ryc.18.	Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005	64
Ryc.19.	Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005	65
Ryc.20.	Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008.....	67
Ryc.21.	Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008.....	68
Ryc.22.	Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008	69
Ryc.23.	Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008.....	69
Ryc.24.	Porównanie powierzchni klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2025 r., z docelową tabelą według stanu na 2034 r.	94
Ryc.25.	Porównanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2025 r. i prognozy na 2034 r.	96
Ryc.26.	Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005 według stanu 2025 r. z docelową tabelą według stanu na 2034 r.	99

Ryc.27. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008 według stanu 2025 r. z docelową tabelą według stanu na 2034 r.	100
--	-----

SPIS TABEL

Tabela 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu	22
Tabela 2.	Powierzchnia zadań obligatoryjnych i określonych kierunkowo	23
Tabela 3.	Charakterystyka regionu ¹⁾	32
Tabela 4.	Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności.....	34
Tabela 5.	Powierzchniowe zróżnicowanie gleb nadleśnictwa.....	36
Tabela 6.	Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręby	38
Tabela 7.	Powierzchnia drzewostanów wg gatunków panujących w nadleśnictwie.....	39
Tabela 8.	Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących	42
Tabela 9.	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 Puszcza Augustowska PLB200002	54
Tabela 12.	Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006.....	57
Tabela 13.	Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005.....	61
Tabela 14.	Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005.....	62
Tabela 15.	Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008	65
Tabela 16.	Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008.....	66
Tabela 17.	Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	70
Tabela 18.	Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów	77
Tabela 19.	Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta chronione.....	84
Tabela 20.	Wpływ działań na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa.....	85
Tabela 21.	Wyliczenie spodziewanego zapasu drzewostanów na koniec okresu gospodarczego	90
Tabela 22.	Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze występujące poza obszarami Natura 2000.....	91
Tabela 23.	Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2025 r., z docelową tabelą według stanu na 2034 r.	93
Tabela 24.	Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących.....	94
Tabela 25.	Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2025-2034.....	95
Tabela 26.	Propozycje składów gatunkowych dla upraw na siedliskach przyrodniczych	97
Tabela 27.	Rębnie na leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005	99

Tabela 28. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005	101
Tabela 29. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008	105
Tabela 30. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005	110
Tabela 31. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008	111
Tabela 32. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005	112
Tabela 33. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008	114
Tabela 34. Przewidywany wpływ planowanych działań na ptaki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Puszcza Augustowska PLB200002	115
Tabela 35. Przewidywany wpływ planowanych działań na ptaki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006	122
Tabela 36. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko w granicach zasięgu nadleśnictwa	126
Tabela 37. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	127

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z *Ustawą o lasach z 28 września 1991 r.* (Dz. U. z 2024 r. poz. 530). 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.2024 r. poz. 1112), zwanej dalej ustawą OOŚ, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje 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 Augustów na lata 2025 – 2034, 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 grudnia 2022 r.* (znak: WPN.611.3.10.2022.MW).

Nadleśnictwo obejmuje powierzchnię 26140,3375 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy nadleśnictwa położone są województwie podlaskim na terenie gmin: Augustów miasto, Augustów, Bargłów Kościelny, Lipsk, Płaska i Sztabin, należących do powiatu augustowskiego.

Region ten jest jedynym z najchłodniejszych regionów nizinnej Polski. Rozkład opadów na danym terenie jest mocno zróżnicowany. W dolinach i rozległych obniżeniach występuje mniej opadów, natomiast na wysoczyznach i terenach zalesionych więcej. Pokrywa śnieżna w północno-wschodniej Polsce występuje od początku listopada do kwietnia i ma charakter nietrwały (powodowany śródzimowymi odwilżami). Średnia prędkość wiatru dla stacji w Suwałkach to 3,4 m/s (12,2 km/h) a dla stacji w Biebrzy 3,0 m/s (10,8 km/h). Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na sierpień, a maksimum na styczeń-marzec. Na obszarze nadleśnictwa dominują wiatry sektora zachodniego. Średnia roczna temperatura w latach 1993-2023 wyniosła odpowiednio 7,2°C dla stacji w Suwałkach i 7,3°C dla stacji

w Biebrzy. Okres wegetacyjny według kryterium termicznego (średnia dobową temperatura powietrza wyższa od 5°C) wynosi przeciętnie 212 dni. Na omawianym obszarze średnia wielkość opadów atmosferycznych wyniosła 618 mm dla stacji w Suwałkach, 626 mm dla stacji w Białobrzegach i 567 mm dla stacji w Biebrzy. Opady przeważają w półroczu ciepłym (maj - sierpień), stanowią wtedy około 46% sumy rocznej. Maksimum, podobnie jak w większości regionów Polski, przypada na miesiące letnie (lipiec-sierpień), minimum na koniec zimy i początek wiosny (styczeń-kwiecień).

Średnia lesistość dla gmin nadleśnictwa wynosi ok. 38,3%. Lasy ochronne nadleśnictwa zajmują około 93,6% powierzchni ogólnej, ponad 4,4% to rezerваты przyrody, zaś lasy gospodarcze zajmują ok. 1,9% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany nadleśnictwa tworzą trzy podstawowe gatunki: sosna z udziałem 67,5%, olsza 18,0% oraz brzoza z udziałem 6,4% (według gatunków panujących). Dominującymi glebami na terenie nadleśnictwa są gleby rdzawe (39,2%), a dominującym typem siedliskowym lasu jest bór mieszany świeży (31,9%).

Na terenie Nadleśnictwa Augustów położonych jest 5 rezerwatów przyrody (Kurjańskie Bagno, Stara Ruda, Kozi Rynek, Glinki oraz Jezioro Kolno), 3 obszary chronionego krajobrazu (Dolina Biebrzy, Puszcza i Jeziora Augustowskie i Pojezierze Rajgrodzkie), 4 obszary Natura 2000 (Puszcza Augustowska PLB200002, Ostoja Biebrzańska PLB200006, Ostoja Augustowska PLH200005, Dolina Biebrzy PLH200008). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje 48 pomników przyrody z czego 34 znajdują się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa (26 sztuki pojedynczych drzew oraz 8 grup drzew). W obszarze tym występuje 13 stref ochrony miejsc gniazdowania zwierząt chronionych oraz 6 stref ochronnych wokół stanowisk chronionych gatunków grzybów.

Na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo występuje 12 siedlisk przyrodniczych, 3 siedliska leśne i 9 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 50,8 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 2735,10 ha. Część powierzchni tych siedlisk planowana jest do użytkowania (przebudowy) i zabiegów pielęgnacyjnych.

Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich (4511,83 ha) stanowi 18,2% 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 Augustów.

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), rozbieżności pomiędzy PZO a przeprowadzoną inwentaryzacją CMOK oraz brak zatwierdzonych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Puszcza Augustowska PLB200002, Ostoja Biebrzańska PLB200006 i Dolina Biebrzy PLH200008.

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 Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, Nadleśnictwa Augustów (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. Ocenę 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 niezinventaryzowanych 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 neutralny,
- oddziaływanie na rośliny, grzyby i zwierzęta - przeprowadzono analizy dla grup gatunków będących przedmiotem zainteresowania wspólnoty, oraz grup gatunków chronionych. 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 wskazania zaplanowane w *Programie Ochrony Przyrody*,
- 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, obszarów chronionego krajobrazu 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 Augustów* 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 (MS Access) 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.
CMOK	Centrum Ochrony Mokradeł
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>).
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
GIOŚ	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 sporządzania 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.
MŚ (MKiŚ)	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 dotyczących 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.
OOS	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.
POIiŚ	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-R	Rębnia zachowawcza (retencyjna). Rębnia ukierunkowana na zachowaniu prawidłowego funkcjonowania oraz wysokich walorów przyrodniczych ekosystemów leśnych poprzez przeznaczanie do użytkowania tylko określonej części dojrzałych drzewostanów. Fragmenty wyłączone z użytkowania powinny stanowić reprezentatywne przykłady naturalnej zmienności warunków i struktur drzewostanowych. Projektując rębnie zachowawcze przyjęto indywidualne podejście do każdego drzewostanu, uwzględniając m.in. występowanie na pasie manipulacyjnym jak i sąsiedztwie płatów siedlisk bagiennych, siedlisk przyrodniczych czy też innych istotnych elementów przyrody, stąd też różny rozmiar poboru miazdzości przy cięciu uprzątającym (70-90%).
Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu w formie gniazd, w celu wprowadzenia na nie gatunków cienioznośnych oraz usuwaniu po pewnym okresie czasu reszty drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych.
Rb IV	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.
Rb V	Rębnia przerębowa, nazywana również ciągłą, polega na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego (pojedynczych drzew lub w grupach i kępach) na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie lub falowo w korzystnych warunkach siedliskowo-drzewostanowych, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony górnej lub bocznej drzewostanu. Celem cięć przerębowych jest użytkowanie drzew dojrzałych, regulacja struktury i wielkości zapasu drzewostanu oraz inicjowanie procesów odnowieniowych.
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych.
RDOŚ	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 łęgowe.
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 EZ.271.16.2023 zawartej w dniu 14.04.2023 r. w Białymstoku, pomiędzy Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Białymstoku, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. Przedmiotem *Prognozy* jest projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Augustów – 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. 2024 r. poz. 530), która w art. 7.1. stwierdza: „**Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu**”. *Plan urządzenia lasu* wg art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „**Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej**”.

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. 2024 poz. 1112 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 obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów - 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 OOŚ 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 grudnia 2022 r. (znak: WPN.611.3.10.2022.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. 2024 r. poz. 1112).

Opracowanie *Prognozy* opiera się również o następujące akty prawne:

- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. 2024 poz. 1151 ze zm.),
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. 2024 r. poz. 275 ze zm.),
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. 2024 poz. 530),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. 2024 r. poz. 82),
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. 2023 nr 147 poz. 1081),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2024 poz. 54),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz. U. 2019 poz. 1097),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. 2024 poz. 1130 ze zm.),
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. 2024 poz. 1292),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2024 nr poz. 1478.),
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2020 poz. 2187),
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. 2023 poz. 1589);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 1383),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 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. 2024, poz. 99),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 poz. 1713),

Uwzględniono też następujące akty:

prawa krajowego:

- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030;

- Zarządzenie nr 20/2023 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie procedury monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach (znak: Z.29.08.2023).

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.
- Rozporządzenie Parlamentu europejskiego i Rady (UE) 2018/841 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wyłączenia emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych w wyniku działalności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem do ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 i zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 oraz decyzję nr 529/2013/UE (LULUCF);
- Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Nature Restoration Law).

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 OOS, „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) oraz *Poradnikach ochrony siedlisk Natura 2000*.

4.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Augustów - 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 (rębne i przedrębne),
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 oddzielnym tomie, 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*, podlegającemu 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 wydzielaniu, 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 <i>Planie</i>	Szczegółowość informacji zapisana w <i>Planie</i>	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 <i>Planu</i>
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 obligatoryjnie wykonać w trakcie obowiązywania <i>Planu</i> .
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 rębni I wiąże się z usunięciem zaplanowanego procentu powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy.

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Rębnia II, III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Rębnia częściowa, gniazdowa i stopniowa – 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	2473,45
b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym	12206,95
PIELĘGNOWANIE LASU	
w tym:	
a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	1450,00
b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	2129,04
c) trzebieże	11990,06
POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO	
Zadania dotyczące zalesień i odnowień:	
a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia	0,00
b) odnowienie płazowin i zrębów	180,32
c) odnowienie drugiego piętra	0,00
d) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego	1011,27
w tym zrębami zupełnymi	420,43
e) orientacyjna powierzchnia dolesień	16,79
f) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień	7,16
g) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów	0,00
h) orientacyjna powierzchnia melioracji	1189,35
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) Ustalenie etatów cięć głównego użytkowania lasu (rębego oraz przedrębego);
- 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 urządzania 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 Augustów będzie polegać m. in. na podnoszeniu odporności drzewostanów na działanie 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 sensu stricto. Dokumentem poruszającym kwestie gospodarki leśnej jest *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/857 z dnia 19 kwietnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/842 w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1999 nazywane także Rozporządzeniem LULUCF (ang. land use, land use change and forestry – użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa)*. Dokument określa zobowiązania poszczególnych państw w zakresie ograniczania i rozliczania emisji gazów cieplarnianych przez sektor LULUCF, (główna zasada: emisja minus pochłanianie musi być mniejsza lub równa zero) oraz ustanawia ramy włączenia emisji i pochłaniania gazów

cieplarnianych pochodzących z działalności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem do ram unijnej polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030. Istotnym dokumentem Wspólnoty Europejskiej jest również *Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869*, którego nadrzędnym celem jest przyczynianie się do ciągłej, długoterminowej i trwałej odbudowy różnorodnej biologicznie i odpornej przyrody na obszarach lądowych i morskich UE poprzez odbudowę ekosystemów, jak również przyczynianie się do osiągnięcia przez UE celów w zakresie łagodzenia zmiany klimatu i przystosowania się do niej oraz wypełnienie międzynarodowych zobowiązań Unii.

Unia Europejska określa także 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 występują dwa Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków i dwa Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk. W granicach nadleśnictwa znajdują się zinwentaryzowane 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”**. Szkoła 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 ochrona 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 2030,
 Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku,
 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego z 2017,

na szczeblu powiatu:

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

na szczeblu miasta i gmin:

Program ochrony środowiska dla Gminy Miasto Augustów na lata 2023-2027 z perspektywą na lata 2028 - 2031,

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

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

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

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 Augustów, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów *Planu*.

Dokumentami planistycznymi powiązanymi 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 Augustów występują formy ochrony przyrody ujęte powyższym rozporządzeniem, do których należą rezerваты przyrody (rezerwat Kuriańskie Bagno posiada wyłącznie zadania ochronne, pozostałe rezerваты nie mają dokumentów planistycznych). Zadania ochronne rezerwatu zostały uwzględnione w PUL dla Nadleśnictwa Augustów.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi 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 Augustów znajdują się 4 obszary Natura 2000. Jeden z obszarów posiada plan zadań ochronnych: Ostoja Augustowska PLH200005. Obszary nie posiadający ustanowionego planu zadań ochronnych to Puszcza Augustowska PLB200002 (plan w trakcie opracowywania), Ostoja Biebrzańska PLB200006 i Dolina Biebrzy PLH200008. W momencie ustalenia planów zadań ochronnych dla tych obszarów zawarte w nich zapisy powinny być uwzględnione przy realizowaniu *Planu*.

Dokumentami powiązanymi z *Planem* są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Szczebra, Ełk, Rajgród, Płaska i Czarna Białostocka.

Powiązanie to dotyczy ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami oraz łącznego oddziaływania zapisów tych dokumentów na integralność obszarów Natura 2000. Zapisy PUL Nadleśnictwa Augustów w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, jak i również zapisy planów innych nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Augustów. Wszystkie sąsiadujące nadleśnictwa posiadają prognozy OOS.

W dniu 27.11.2024 r. Lasy Państwowe upubliczniły w serwisie www.bdl.lasy.gov.pl „Propozycję wzmocnienia ochrony leśnych zasobów przyrodniczych.” Zawiera ona dane o rozmieszczeniu lasów i innych gruntów Lasów Państwowych wymagających szczególnej ochrony, z podziałem na grunty do zmodyfikowania działań gospodarczych oraz z całkowitym wyłączeniem działań. Z uwagi na brak umocowania prawnego oraz roboczego charakteru tych propozycji, nie zostały one uwzględnione w *Planie*.

Zgodnie z wymogami Zleceniodawcy w *Planie* uwzględniono Zarządzenie nr 116 DGLP z dnia 18.09.2024 r. w sprawie Projektu Nadleśnictw Puszczańskich.

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

Skutki realizacji postanowień *Planu* powinny być monitorowane (raportowane). 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:

w cyklu pięcioletnim

- 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,

w cyklu dziesięcioletnim

- powierzchnię lasów według rzeczywistych składów gatunkowych drzew i wieku dla siedlisk przyrodniczych,
- ilość martwego drewna z podziałem na leżące i stojące w drzewostanach powyżej 20 lat.

Zarządzeniem Nr 20 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 29 sierpnia 2023 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 Augustów.

4.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nadleśnictwo Augustów nie jest położone w bezpośrednim sąsiedztwie z innymi państwami. Odległość do najbliższej granicy z Białorusią wynosi około 6,6 km, a do granicy z Litwą odległość ta wynosi około 53 km. Ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w *Planie* oraz odległość tych działań od granicy państwa nie przeprowadzono

postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko (rozdział VI 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).

4.10. Wdrożenie postanowień zarządzeń nr 90 oraz 116 DGLP

W toku prac nad *Planem Urządzania Lasu Nadleśnictwa Augustów* w życie weszły dwa zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, które wprowadziły istotne modyfikacje w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej oraz planowania. Treść obu zarządzeń znalazły odzwierciedlenia na etapie planowania zabiegów gospodarczych.

Zarządzenie nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 r. w sprawie zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r w sprawie prowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe. W przypadku Nadleśnictwa Augustów ograniczono stosowanie rębni zupełnej i gniazdowej zupełnej. Ponadto część tych rębni zastąpiono tzw. rębnią zachowawczą polegającą na pozostawieniu na powierzchni manipulacyjnej po cięciu uprzętającym większej części drzewostanu (od 10 do 30 procent miąższości) w formie kęp, grup czy pojedynczych drzew.

Zarządzenie nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 września 2024 r. w sprawie Projektu Nadleśnictw Puszczańskich. Zarządzenie to ma na celu wzmocnienie ochrony ekosystemów leśnych na terenach najcenniejszych pod względem przyrodniczym. Projekt Nadleśnictw Puszczańskich obejmuje obszary leśne wymienione w *Poleceniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 stycznia 2024 r. dotyczące wstrzymania/ograniczenia pozyskiwania drewna w lasach w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.* W załączniku do niniejszego polecenia sformułowano cztery wytyczne dotyczące wstrzymania i ograniczenia pozyskiwania drewna na obszarze Nadleśnictwa Augustów:

- odstąpienie od prac związanych z pozyskaniem drewna;
- odstąpienie od prac związanych z pozyskaniem drewna, dopuszczalna trzebież o charakterze pozytywnym lub rębni V z poborem do 10% masy;
- odstąpienie od użytkowania rębego, poza rębniami: III z gniazdami do 20 arów; IIb z poborem do 30% masy;
- pozostawianie drzew liściastych gatunków dąb, wiąz, jesion, lipa, klon, których wiek przekroczył 100 lat.

Zapisy zarządzenia wdrożono poprzez stosowną modyfikację wskazań gospodarczych w objętych nim wydzieleniach leśnych wg stanu na 01.01.2025 r.

5. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Szczegółowe opisanie ekosystemów leśnych i ich składowych na terenie nadleśnictwa znajduje się w *programie ochrony przyrody, elaboracie* 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 Augustów położone jest w województwie podlaskim w powiecie augustowskim w gminach Augustów Miasto, Augustów obszar wiejski, Bargłów Kościelny, Lipsk, Płaska i Sztabin. Od północy Nadleśnictwo Augustów graniczy z Nadleśnictwem Szczebra, od wschodu z Nadleśnictwem Płaska, od południa z Biebrzańskim Parkiem Narodowym, od zachodu z Nadleśnictwem Rajgród i Elk.

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 Augustów Miasto	81	28995	2843,83	5358,78	35,1
Gmina Augustów obszar wiejski	267	6410	8411,23	10344,15	31,5
Gmina Bargłów Kościelny	188	4998	2520,79	2036,84	13,4
Gmina Lipsk	184	4373	4579,31	1705,08	24,8
Gmina Płaska	372	2281	30960,35	8899,90	83,1
Gmina Sztabin	363	4514	15233,12	23935,92	42,0

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

²⁾ zaktualizowana Baza SILP Nadleśnictwa Augustów stan na 1.01.2025 r. (Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju).

W skład Nadleśnictwa Augustów wchodzi cztery obręby leśne: Augustów, Balinka, Białobrzegi oraz Sztabin podzielone na 18 leśnictw.

Powierzchnia nadleśnictwa (bez współwłasności) wg stanu na 01.01.2025 r. to 26140,99 ha, ewidencyjna 26140,3375 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 Augustów położone jest w północno-wschodniej części Polski między 22°41' a 23°27' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°34' a 53°53' szerokości geograficznej północnej.

Obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Augustów, zgodnie z „Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010” [ZIELONY, KLICZKOWSKA 2012] leży w:

Krajinie przyrodniczo-leśnej Mazursko-Podlaskiej (II);

Mezoregion: Pojezierza Elckiego (II.6);

Mezoregion: Wigier i Rospudy (II.10);

Mezoregion: Puszczy Augustowskiej (II.11);

Mezoregion: Górnej Biebrzy (II.12);

Mezoregion: Kotliny Biebrzańskiej (II.13).

W nowym podziale fizyczno-geograficznym Polski [RICHLING I IN. 2021] obszar Nadleśnictwa Augustów położony jest w następujących jednostkach

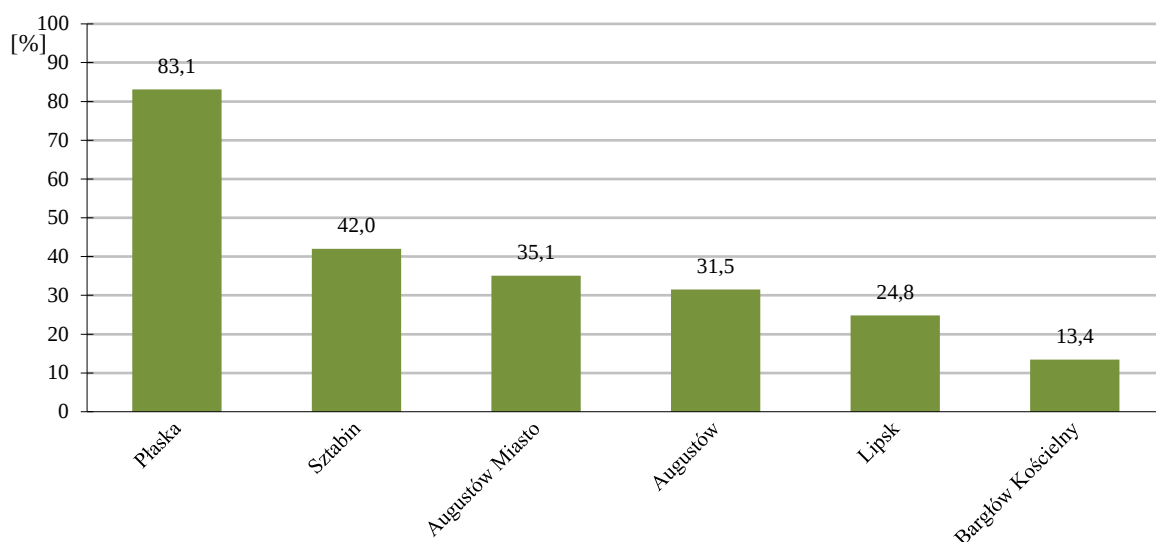
- Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8);
- Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84);
- Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842);
- Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7);
- Mezoregion: Równina Augustowska (842.74).
- Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8);
- Mezoregion: Pojezierze Elckie (842.86);
- Podprowincja: Wysoczyzny Podlasko – Białoruskie (843);
- Makroregion: Nizina Północnopodlaska (843.3);
- Mezoregion: Kotlina Biebrzańska (843.32);
- Mezoregion: Wzgórza Sokólskie (843.34).

Według regionalizacji geobotanicznej [MATUSZKIEWICZ 2008] lasy nadleśnictwa należą do następujących jednostek:

- Dział: Północny Mazursko-Białoruski (F);
- Kraina: Mazurska (F.1);
- Podkraina: Wschodniomazurska (F.1b);
- Okręg: Pojezierza Południowoelckiego (F.1b.9);
- Podokręg: Rajgrodzko-Kalinowski (F.1b.9.h);
- Kraina: Augustowsko-Suwalska (F.2);
- Okręg: Puszczy Augustowskiej (F.2.2);
- Podokręg: Północnej Części Puszczy Augustowskiej (F.2.2.a);
- Podokręg: Kolnicki (F.2.2.b);
- Podokręg: Południowej Części Puszczy Augustowskiej (F.2.2.c).
- Kraina: Północnopodlaska (F.3);
- Podkraina: Biebrzańska (F.3a);
- Okręg: Bagien Biebrzańsko-Narwiańskich (F.3a.1);
- Okręg: Sztabiński (F.3a.1.h);
- Okręg: Doliny Górnej Biebrzy (F.3a.1.i).

5.1.2. Lesistość

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa dominują role, na drugim miejscu są lasy. Lesistość w granicach nadleśnictwa wynosi 38,3% i waha się w gminach od 13,4% w gminie Bargłów Kościelny do 83,1% w gminie Płaska. Lesistość w gminach Nadleśnictwa Augustów 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 1.01.2025 r.

Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obręb				Nadleśnictwo Augustów	
	Augustów	Balinka	Białobrzegi	Sztabin		
	Powierzchnia leśna [ha]				% pow.	
1	2	3	4	5	6	7
Rezerваты	74,03	1037,92	-	-	1111,95	4,43
Lasy ochronne, w tym:						
- lasy wodochronne	765,14	4537,39	2731,93	1103,61	9138,07	36,40
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	3013,10	2751,30	2576,57	2660,36	11001,33	43,82
- lasy w miastach i wokół miast	1321,68	0	0	0	1321,68	5,26
- lasy nasienne	26,90	0	0	21,14	48,04	0,19
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	4,67	0	0	0	4,67	0,02
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	494,05	37,97	200,22	102,66	834,90	3,33
- lasy uzdrowiskowe	1112,32	0	0	0	1112,32	4,43
- lasy obronne	21,73	0	25,46	0	47,19	0,19
Razem lasy ochronne	6 759,59	7 326,66	5 534,18	3 887,77	23 508,20	93,64

Kategoria lasu	Obręb				Nadleśnictwo Augustów	
	Augustów	Balinka	Białobrzegi	Sztabin		
	Powierzchnia leśna [ha]				% pow.	
1	2	3	4	5	6	7
Lasy gospodarcze	3,50	3,01	481,10	-	487,61	1,94
Łącznie	6 837,12	8 367,59	6 015,28	3 887,77	25 107,76	100,00

5.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

5.2.1. Geomorfologia i typy gleb

Nadleśnictwo Augustów położone jest na terenie Równiny Augustowskiej. Teren jest przeważnie płaski, z rzadka urozmaicany zagłębieniami wytopiskowymi o różnych kształtach i dolinami rzek. Jedynie północna część nadleśnictwa jest silniej pofałdowana.

Najwyższe miejsce w nadleśnictwie znajduje się w oddziale 351 (obwód Balinka, uroczysko Lipsk), gdzie teren wznosi się na wysokość 165,54 m n.p.m., a najniższe znajduje się na terenie enklawy w Biebrzańskim Parku Narodowym w okolicy wsi Jasionowo Dębowskie i 109,19 m n.p.m. Tak więc deniwelacje bezwzględne sięgają około 56 m. Deniwelacje względne są największe na krawędziach wydm i głębokich mis wytopiskowych, gdzie sięgają 15 m. (największa w oddziale 341 – obręb Balinka, gdzie różnica między szczytem wzgórza wydowego a powierzchnią torfowiska u podnóża wynosi 14,7 m).

W krajobrazie obszaru, na którym leży Nadleśnictwo Augustów, można wyróżnić kilka jednostek geomorfologicznych: powierzchnię sandru, torfu, który od strony południowej przedziela piaski eoliczne i wydmy, morenową wysoczyznę polodowcową. Sandry powstały w wyniku działalności lądolodu zlodowacenia Bałtyckiego (ze zlodowaceń Północnopodlaskich), stadiału leszczyńsko – pomorskiego, fazy pomorskiej. Torfy powstały w okresie holoceniście.

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

Strefa graniczna między morenową wysoczyzną polodowcową i powierzchnią sandru ma kształt łobowy. W tej strefie występują cztery ciągi morenowe składające się z pagórków i wzgórz morenowych. O teren nadleśnictwa zaczepiają tylko dwa początkowe ciągi (wysunięte najdalej na południe), pierwszy przeważnie akumulacyjny, drugi przeważnie spiętrzony. Na zapleczu ciągów morenowych znajdują się wytopiskowe misy końcowe, w których utworzyły się rozległe równiny torfowe.

Zdecydowana większość terenu Nadleśnictwa Augustów leży na sandrze. Jego powierzchnię tworzy pięć tarasów sandrowych, od I-go tarasu najwyższego (najstarszego) do V-go najniższego (najmłodszego). Większość terenu nadleśnictwa to tarasy I, IV, V. Powierzchnia tarasów sandrowych ma miejscami charakter „dziurawy” (wytopiska głównie we wschodniej części nadleśnictwa i jest pocięta dolinami wód roztopowych o głębokości do 12 m. I taras sandrowy, który w północnej części styka się z pierwszym ciągiem morenowym, jest częściowo pokryty osadami morenowymi o miąższości do 2 m (lokalnie do 3,5 m). Są to równiny sandrowe z pokrywą morenową – akumulacyjne formy pochodzenia wodnolodowcowego przekształcone przez nasunięcie lądolodu lub spływy błota morenowego. Część pagórków i wzgórz morenowych tworzących pierwszy ciąg morenowy jest również przemodelowana prawdopodobnie przez transgresję lądolodu. Formy te mają płaskie, ścięte partie szczytowe. W omawianej strefie można również spotkać pagórki morenowe lub ozy

rozmyte przez wody lodowcowe. Ich wysokość jest zredukowana prawie do I poziomu tarasu sandrowego.

Wschodnią część omawianego terenu tworzą torfy holoceniowe, wśród których dominuje torfowisko niskie i wysokie. Prawie na całym swym obwodzie torfowisko wysokie okolone jest piaskami pokrywowymi namulów rzecznych. Piaski rzeczne ukształtowane jako płaskie pokrywy w bezpośrednim sąsiedztwie torfowiska zostały zwydmione, formując pierścień zbudowany z wałów i wydm parabolicznych. Miejscami spod piasków rzecznych i eolicznych wydobywają się fragmenty silnie rozmytej moreny dennej stadiau leszczyńskiego. Na granicy obrębów Augustów i Balinka rozciąga się smuga torfów niskich, z których bierze początek rzeka Lebedzianka. W północnej części obrębu Balinka, rozciąga się rozległe torfowisko niskie, z którego bierze początek m.in. rzeka Jastrzębianka i Wołkuszanka. Torfowiska niskie basenu Wołkuszanki oddzielone są od torfowiska wysokiego wyniosłą grzędą wydmową. Mniejsze powierzchnie zajmują ozy, których geneza powstania wymaga szczegółowych badań. Najlepiej wykształcone ozy spotyka się w oddz. 255, 271, 272, 291 i 288 w obrębie Balinka.

Południową część obrębu Balinka tworzą piaski eoliczne, powstałe ze zwietrzałych utworów sandrowych. Miejscami (Kozi Rynek, wieś Balinka) zalegają piaski i żwiry lodowcowe oraz gliny zwałowe.

Szczegółowy opis geomorfologii obszaru nadleśnictwa znajduje się w Tomie I opracowania: „Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Augustów” (BULiGL Oddział w Białymstoku 2024).

Dominujące typy gleb to gleby rdzawe (39,2%), bielcowe (29,0), torfowe (13,3%), murszowe (6,4%) i gruntowoglejowe (6,3%). Większy areał zajmują również gleby murszowate (3,1%).

Zestawienie powierzchni typów gleb w nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Powierzchniowe różnicowanie gleb nadleśnictwa

Typ gleby	Powierzchnia	
	ha	%
1	2	3
Arenosole (AR)	32,64	0,1
Pararendziny (PR)	2,93	0,0
Czarne ziemie (CZ)	13,72	0,0
Gleby brunatne (BR)	99,82	0,4
Gleby płowe (P)	285,38	1,2
Gleby rdzawe (RD)	10055,30	39,2
Gleby bielcowe (B)	7420,57	29,0
Gleby gruntowoglejowe (G)	1618,17	6,3
Gleby opadowoglejowe (OG)	57,84	0,2
Gleby torfowe (T)	3425,89	13,3
Gleby murszowe (M)	1642,73	6,4
Gleby murszowate (MR)	811,20	3,1
Ochrowe (OC)	1,31	0,0
Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	49,52	0,2
Grunty inne	143,20	0,6
Ogółem	25660,22	100,0

Wg operatu glebowo-siedliskowego (BULiGL 2022).

5.2.2. Wody

Obszar Nadleśnictwa Augustów należy do zlewni Morza Bałtyckiego - w zlewniach dwóch rzek. Są to:

- zlewnia Wisły, z polami zlewni elementarnych rzek: Rospuda, Blizna, Zelwianka;

- zlewnia Niemna, ze zlewnią jeziora Serwy.

Główną rzeką na omawianym obszarze jest Netta będąca prawobrzeżnym dopływem Biebrzy. Rospuda stanowi górny bieg rzeki Netty. Wołkuszanka – prawy dopływ Czarnej Hańczy, stanowi rzekę graniczną pomiędzy Nadleśnictwami Augustów i Płaska. Rzeką Lebiedzianka stanowi prawy dopływ Biebrzy.

Ważnym elementem infrastruktury hydrotechnicznej jest Kanał Augustowski. Wody ze zlewni jeziora Serwy zasilają jego szczytowy odcinek, który ograniczony jest śluzami Swoboda w dorzeczu Netty i Gorczyca w dorzeczu Czarnej Hańczy. Przy pomocy tych śluz wody mogą być kierowane do Niemna bądź Wisły.

Charakterystyka jezior

Na obszarze nadleśnictwa występują liczne jeziora. Największe z nich to: Jez. Sajno (526 ha), Jez. Dręstwo (507 ha), Jez. Białe Augustowskie (475 ha), Jez. Kolno (254 ha) i Jez. Tajno (215 ha). Najgłębszymi jeziorami są: Białe Augustowskie (30,0 m), Sajno (27 m) i Dręstwo (25 m).

Na terenie nadleśnictwa można wyróżnić dwa zasadnicze typy jezior:

- jeziora rynnowe odznaczające się dużą głębokością i wysokimi brzegami. Są one efektem erozji wód subglacjalnych. Rynny polodowcowe zachowały się wskutek zakonserwowania (w czasie deglacjacji) przez bryły lodu martwego. Po całkowitym stopnieniu się lodu wypełniły się one wodą;
- jeziora morenowe, które powstały w wyniku zatamowania odpływu wód przez osady moren czołowych lub moren bocznych. Często występują w niewielkich zagłębieniach i tzw. misach końcowych lodowców. Zwykle nie są to zbiorniki zbyt głębokie. Dość powszechnie spotykane są tzw. „oczka” – niewielkie, płytkie jeziorka o owalnym kształcie (oczka odznaczające się dużą głębokością, nazywane są „kociołkami”).

Według klasyfikacji stopnia żyzności wód najwięcej jest tu jezior eutroficznych – żyznych, o małej przezroczystości, spowodowanej dużą ilością zawiesiny. Bogata roślinność strefy przybrzeżnej zarasta zbiornik, przekształcając go stopniowo w torfowisko niskie.

Charakterystyka głównych rzek

Netta – jest ciekim IV rzędu oraz prawobrzeżnym dopływem Biebrzy. Wypływa ze wschodniego krańca jeziora Niskiego (w powiecie gołdapskim) i jest podzielona na trzy odcinki (Rospuda, Kanał Bystry, Netta). Swój bieg kończy wpływając do Biebrzy w okolicy wsi Dębowo (powiat Augustowski). Przepływa przez Pojezierze Suwalskie i północno-zachodnią część Puszczy Augustowskiej. Długość rzeki wynosi ok. 118 km, powierzchnia zlewni ok. 1300 km², średni przepływ w górnym biegu (Raczki) – 2,57 m³/s, średni przepływ w dolnym biegu (Białobrzegi) – 6,22 m³/s. Na terenie Nadleśnictwa Augustów rzeka Netta płynie od jeziora Sajno i w południowej części nadleśnictwa wpływa do Biebrzańskiego Parku Narodowego gdzie kończy swój bieg, łącząc się z Biebrzą. Dopływami Netty w zasięgu nadleśnictwa są: Turówka, Żarnówka, Węgrówka, Bargłówka i Pogorzałka (prawe) oraz Kolniczanka, Sosnówka i Olszanka (lewe). W obrębie doliny Netty istnieje liczna sieć rowów melioracyjnych.

Wołkuszanka – prawy dopływ Czarnej Hańczy (zlewnia Niemna). Całkowita długość rzeki wynosi 30,92 km. Źródła znajdują się w Rezerwacie Kuriańskie Bagno na terenie Nadleśnictwa Płaska. W latach osiemdziesiątych, od źródeł do 7 kilometra rzeka była uregulowana. Obecnie odzyskuje na niektórych odcinkach naturalny charakter. Ujściowy

odcinek o długości 5 kilometrów biegnie wzdłuż granicy państwa do ujścia w Czarnej Hańczy. Otoczenie rzeki stanowią łąki i nieużytki. Wołkuszanka ma szerokość od 3 do 6 metrów i głębokość od 0,3 do 1,5 metra. Na omawianym terenie stanowi granicę między nadleśnictwami Augustów i Płaska.

Lebiedzianka – dopływ rzeki Biebrzy. Wpływa do niej na wysokości wsi Krasnybór - uprzednio przepływając przez Puszcę Augustowską. Długość cieków wynosi 14,3. Lewym dopływem Lebiedzianki jest Jastrzębianka. Jastrzębianka ma swe źródła na bagnach w pobliżu „wyspy” Hruskiego.

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.

5.2.3. Typy siedliskowe lasu

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

Tabela 6. *powierzchniowym i procentowym, w rozbiću na obręby*

Typ siedliskowy lasu	Obręb								Nadleśnictwo	
	Augustów		Balinka		Białobrzegi		Sztabin			
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bśw	3302,23	48,30	987,79	11,80	530,97	8,83	1145,12	29,45	5966,11	23,76
Bw	7,53	0,11	24,15	0,29	8,05	0,13	-	-	39,73	0,16
Bb	6,88	0,10	311,40	3,72	96,09	1,60	6,83	0,18	421,20	1,68
BMśw	2371,79	34,69	1957,71	23,40	2179,54	36,24	1500,15	38,58	8009,19	31,90
BMw	264,50	3,87	1462,71	17,48	394,51	6,56	287,42	7,39	2409,14	9,60
BMb	7,14	0,10	111,35	1,33	39,11	0,65	9,20	0,24	166,80	0,66
LMśw	191,88	2,81	115,18	1,38	198,42	3,30	42,20	1,09	547,68	2,18
LMw	189,99	2,78	528,95	6,32	210,71	3,50	194,28	5,00	1123,93	4,48
L Mb	95,21	1,39	1004,61	12,01	734,92	12,22	186,16	4,79	2020,90	8,05
Lśw	-	-	19,90	0,24	367,82	6,11	-	-	387,72	1,54
Lw	17,54	0,26	268,11	3,20	78,06	1,30	135,90	3,50	499,61	1,99
Ol	157,23	2,30	902,05	10,78	995,15	16,54	308,46	7,93	2362,89	9,41
OlJ	225,20	3,29	673,68	8,05	181,93	3,02	72,05	1,85	1152,86	4,59
Ogółem	6837,12	100,00	8367,59	100,00	6015,28	100,00	3887,77	100,00	25107,76	100,00

Dominującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Augustów jest BMśw (31,9%) a następnie Bśw (23,8%). Duży udział ma także BMw (9,6%) , Ol (9,4%) oraz LMB (8,0%). Wszystkie pozostałe TSL mają łączny udział 17,3%.

Obręb Balinka jest najżyźniejszy. Łączny udział procentowy najżyźniejszych siedlisk (las świeży, las wilgotny, ols jesionowy i las łęgowy), zawiera się w przedziale od 11,5% (obrzęb Balinka) do 3,6% (obrzęb Augustów).

Typy siedliskowe lasu w ujęciu

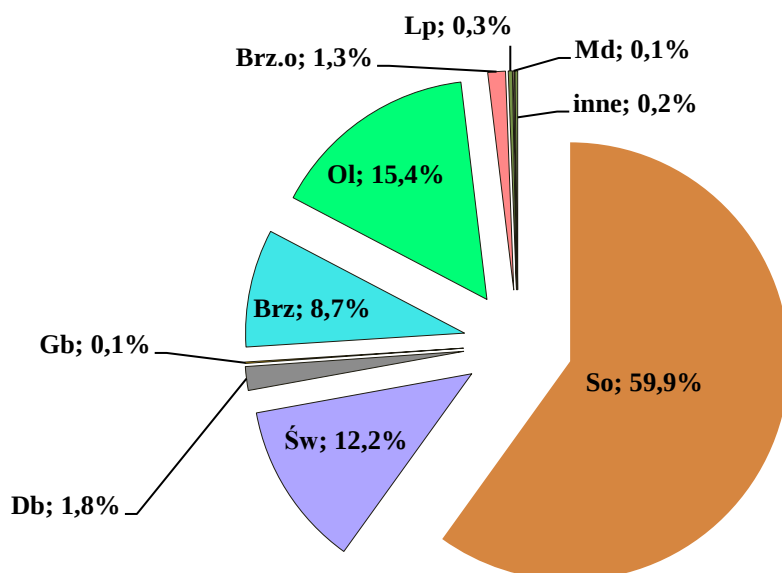
5.2.4. Drzewostany

Według stanu na 01.01.2025 r. głównym gatunkiem panującym w drzewostanach nadleśnictwa jest sosna (67,5% powierzchni leśnej zalesionej), który wyraźnie dominuje na borach: świeżym (99,8%), wilgotnym (90,6%), bagiennym (89,7%), mieszanym świeżym (97,3%), mieszanym bagiennym (86,4%) oraz lesie mieszanym świeżym (81,4%). Jako gatunek panujący występuje również na borze mieszanym wilgotnym (66,2%), a ze znacznym udziałem na lesie mieszanym bagiennym (23,3%). Grunty leśne z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 18020,16 ha (72,6% powierzchni leśnej zalesionej), a liściaste 6788,62 ha (27,4%).

Tabela 7. Powierzchnia drzewostanów wg gatunków panujących w nadleśnictwie

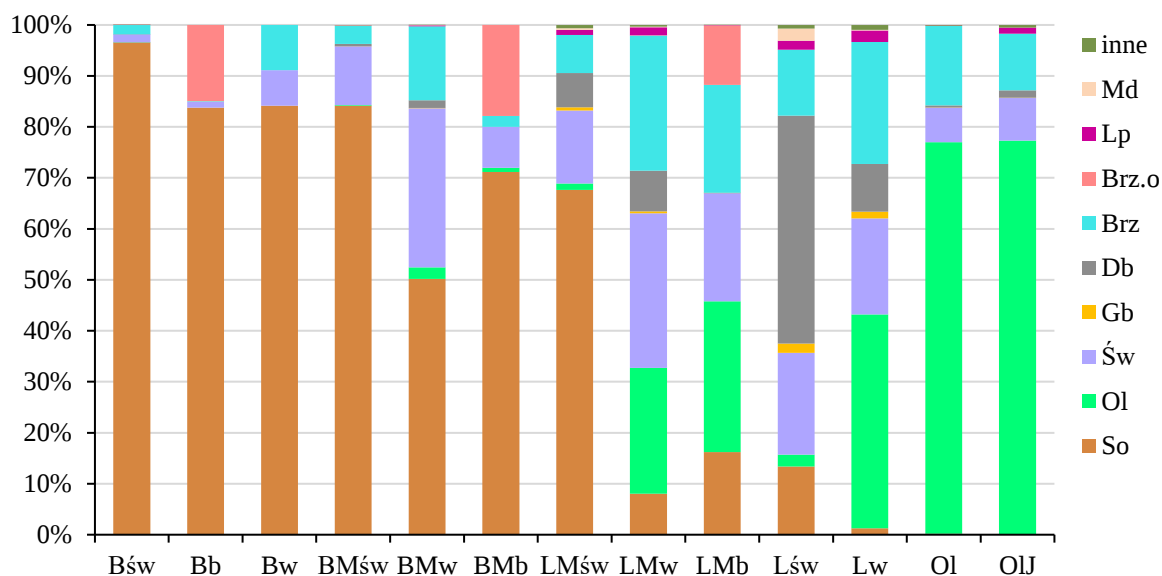
Gatunek panujący	Powierzchnia ha	Procent
1	2	3
SO	16737,15	67,45
MD	5,33	0,02
ŚW	1282,99	5,17
DB	326,51	1,32
KL	0,49	0,00
JS	5,36	0,02
GB	1,79	0,01
BRZ	1613,19	6,50
BRZ.O	307,01	1,24
OL	4497,58	18,13
OS	21,37	0,09
LP	15,32	0,05
Ogółem	24814,09	100,00

Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków rzeczywistych, to największy udział w lasach nadleśnictwa mają: sosna (59,1% powierzchni leśnej), występująca w większości typów siedliskowych, świerk (12,2%), olsza (15,4%), dąb (1,6) oraz brzoza (8,7%). Sosna jest dominującym gatunkiem boru świeżego (96,6%), boru wilgotnego (84,1%), boru bagiennego (83,4%), boru mieszanego świeżego (84,1%), boru mieszanego wilgotnego (50,2%), boru mieszanego bagiennego (71,0%) i lasu mieszanego świeżego (67,4%). Świerk największy udział ma w borze mieszanym wilgotnym (31,2%), lesie mieszanym wilgotnym (30,2%), lesie mieszanym bagiennym (21,2%) oraz lesie świeżym (19,5%). Głównym gatunkiem olsu, olsu jesionowego oraz lasu wilgotnego i lasu mieszanego bagiennego jest olsza, która zajmuje odpowiednio 76,8%, 77,2%, 41,1% i 29,5%. Dąb występuje na 1,8% powierzchni leśnej zalesionej, a największy udział ma na lesie świeżym (43,7%). Brzoza nie jest gatunkiem dominującym na żadnym siedlisku ale znaczny udział ma na siedlisku boru mieszanego wilgotnego (14,5%), lasu mieszanego wilgotnego (26,4%), lasu mieszanego bagiennego (21,1%) oraz lasu wilgotnego (23,4%). Gatunki takie jak grab, klon, buk, dąb czerwony, wiaź, jesion, jabłoń, osika oraz robinia akacjowa zajmują łącznie 0,4% powierzchni.

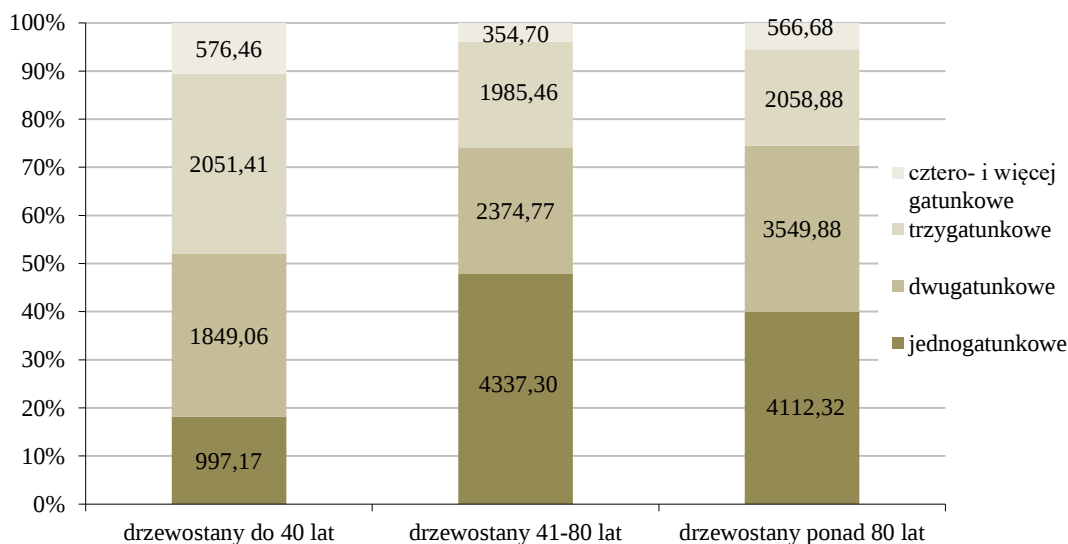


Ryc.2. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w powierzchni lasów nadleśnictwa

Z analizy przedstawionych niżej danych wynika, iż w Nadleśnictwie Augustów dominują drzewostany jednogatunkowe, które zajmują 38,1% powierzchni. Na kolejnym miejscu znajdują się drzewostany dwugatunkowe, zajmujące 31,3%, a następnie trzygatunkowe (ok. 24,6%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (6,0%).



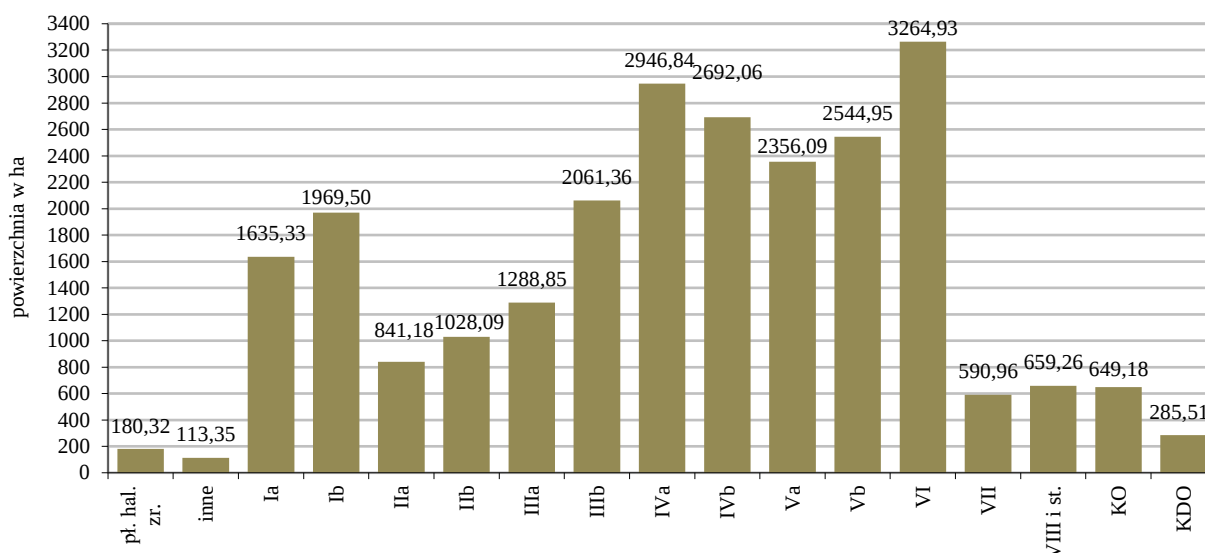
Ryc.3. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w powierzchni siedliskowych typów lasu



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.

W strukturze wiekowej drzewostanów, według udziału [%] powierzchni leśnej nadleśnictwa, nieznacznie dominują drzewostany VI klasy wieku (101-120 lat), które występują na 13,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej, następnie drzewostany IVa (61-70 lat) – 11,7%, IVb (71-80 lat) – 10,7%, oraz Vb (91-100 lat) – 10,1%. Najmniej zajmują drzewostany VII klasy wieku (121-140 lat) – 2,3% oraz VIII i starszych klas wieku (powyżej 141 lat) – 2,6% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia zajmują 2,6% a drzewostany w klasie do odnowienia – 1,1% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.



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

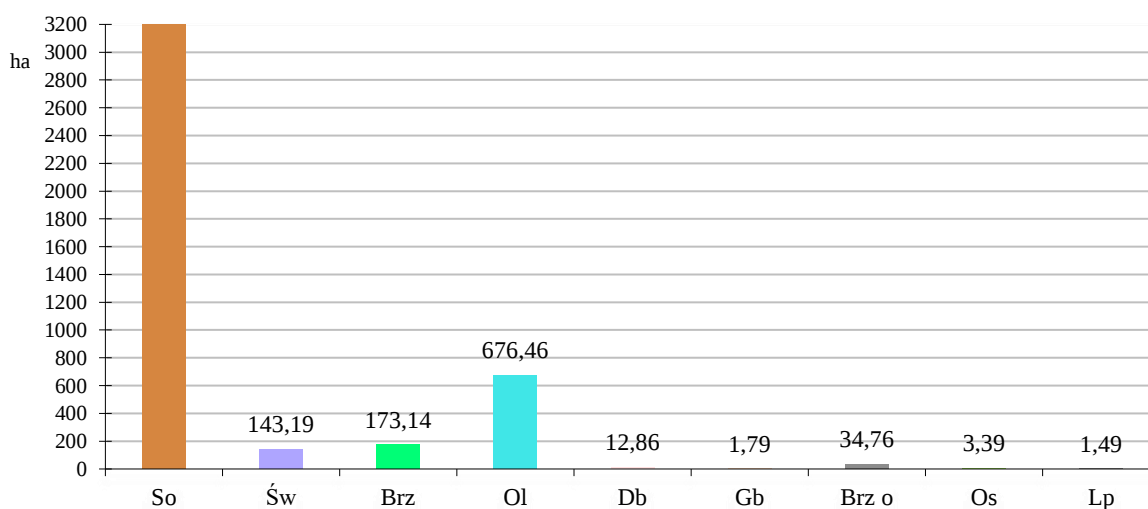
Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- **Drzewostany starsze**

Całkowita powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 4515,15 ha stanowi to 18,2% powierzchni leśnej. Dodatkowo, występuje tu również 934,69 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. 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	3464,75	284,85	3749,6
Św	143,19	217,72	360,91
Brz	173,14	123,34	296,48
Ol	676,46	305,88	982,34
Db	12,86	6,22	19,08
Gb	1,79	-	1,79
Brz o	34,76	-	34,76
Os	3,39	-	3,39
Lp	1,49	-	1,49
Razem	4511,83	938,01	5449,84



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

Gatunkiem panującym w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Augustów jest sosna, zajmująca 76,8% 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 48,04 ha. Są to drzewostany sosnowy i olszowy.

Zidentyfikowane źródła nasion (dawne GDN) zajmują łączną powierzchnię 1258,26 ha. Są to drzewostany sosnowe, świerkowe, dębowe, brzożowe i olszowe. 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.).

Podczas prac nad projektem *Planu* dokonano uszczegółowienia granic i ich powierzchni polegającego głównie (w zakresie przewidzianym IUL) na dostosowaniu granic wydzielen leśnych do granic siedlisk przyrodniczych.

Siedliska przyrodnicze w *PUL* Nadleśnictwa Augustów na lata 2025-2034 zostały ujęte na podstawie danych przekazanych przez RDOŚ w Białymstoku.

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

Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują około 10,7% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmują bory i lasy bagienne, które dominuje wśród siedlisk „naturowych” (50,7% powierzchni siedlisk). Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe zajmują 33,2%, grądy 14,3%, a nieleśne stanowią 1,8% powierzchni siedlisk przyrodniczych.

Najcenniejsze siedliska: 6230, 7110, 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 2341,53 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

Tabela 9. 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>	0,33		0,33	
2	3150	Starorzecza i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	2,12		2,12	
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	2,36	2,36		
4	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno Arctostaphyilion</i>)	1,08	0,1	0,98	
5	6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,26			0,26
6	*6230	Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	0,22		0,17	0,05
7	*7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	4,83			4,83
8	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	3,83	0,66	2,99	0,18
9	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	35,73			35,73
10	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> , <i>Melitti-Carpinetum</i>)	398,59	118,44	79,53	200,62
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 brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	1411,10	285,45	974,79	150,86
12	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i> , olsy źródłiskowe)	925,38	28,49	642,91	253,98
RAZEM			2785,83	435,5	1703,82	646,51

* 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)

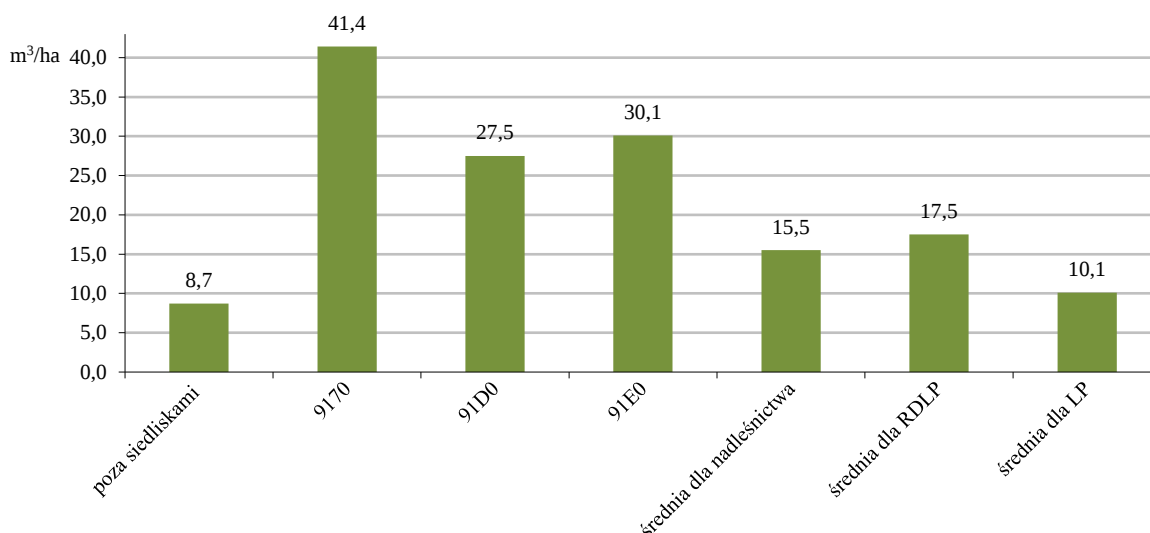
Większa część z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu B (61,2%), czyli siedlisk o stanie niezadawalającym. Siedliska leśne w stanie A zajmują 15,6%, a w stanie C 23,2%.

W stosunku do siedlisk, występujących w PUL jako fragment wydzielienia należy również stosować zapisy dotyczące ich ochrony zawarte w *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 siedliska 91E0.

5.2.6. Martwe drewno

Podczas prac taksacyjnych zaewidencjonowano martwe drewno na 735 powierzchniach kołowych. Zestawienie wyników przedstawiono na wykresie.

Średnia miąższość martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa wynosi 15,5 m³/ha. Najwięcej występuje na siedliskach grądowych (41,4 m³/ha), następnie łęgowych (30,1 m³/ha) i bagiennych (27,5 m³/ha), a poza siedliskami przyrodniczymi 8,7 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 2023].



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).

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 Augustów, znajdują się cztery korytarze ekologiczne: Puszcza Augustowska (GKPn-4), Puszcza Augustowska-Dolina Biebrzy (GKPn-4A), Dolina Biebrzy (GKPn-1) oraz korytarz Dolina Biebrzy – Puszcza Knyszyńska Śr. – Zach (KPn-3C).

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 drzewostanów zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie takim postępowaniem objęto 2044 pododdziałów (na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych) o łącznej powierzchni 6031,86 ha (co stanowi 24,02% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa).

5.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

Występujące na terenie Nadleśnictwa Augustów 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	5	4	1138,75
Obszary chronionego krajobrazu	3	3	20038,93
Obszar Natura 2000 – OSO	2	2	25023,03
Obszary Natura 2000 – SOO	2	2	19971,71
Pomniki przyrody	48	34	-
Ochrona gatunkowa zwierząt - strefy ochrony	13	13	859,23
Ochrona gatunkowa grzybów - strefy ochrony	6	6	18,59

*powierzchnia bez współwłasności

5.3.1. Rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Augustów zlokalizowane jest pięć rezerwatów przyrody, z czego cztery obejmują grunty w zarządzie nadleśnictwa.

Kuriańskie Bagno

Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20.05.1985r. (M. P. z 1985r. Nr 17, poz. 134) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 sierpnia 2022r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kurianskie Bagno” (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 3497). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie obszaru o unikalnej geomorfologii, naturalnych rzadko spotykanych zbiorowisk leśnych oraz stanowisk wielu rzadkich i chronionych roślin i zwierząt.

Rezerwat posiada zadania ochronne zatwierdzone zarządzeniem Nr 23/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 04.08.2021 r., które obowiązują do 03.08.2026 r. Powierzchnia rezerwatu wg. PUL wynosi 913,45 ha.

Kozi Rynek

Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12.11.1959 r. (M. P. z 1959r., Nr 103, poz. 557) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17.05.2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kozi Rynek” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2258). Celem ochrony rezerwatu jest

zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych typów zbiorowisk leśnych grądowych i łągowych charakterystycznych dla Puszczy Augustowskiej. Rezerwat nie posiada zadań ochronnych. Powierzchnia rezerwatu wg. PUL wynosi 147,39 ha.

Glinki

Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13.10.1971 r. (M. P. z 1971r., Nr 53, poz. 346) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12.05.2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Glinki” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2254). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jedyne na terenie Puszczy Augustowskiej stanowiska pióropusznika strusiego (*Matteucia struthiopteris*). Rezerwat nie posiada zadań ochronnych. Powierzchnia rezerwatu wg. PUL wynosi 1,79 ha.

Stara Ruda

Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11.08.1980 r. (M. P. z 1980r., Nr 19, poz. 94) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17.05.2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Stara Ruda” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2259). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie źródeł rzeki Rudawki i fragmentu borów torfowcowych na południowo-wschodniej granicy ich zasięgu. Rezerwat nie posiada zadań ochronnych. Powierzchnia rezerwatu wg. PUL wynosi 76,12 ha.

Jezioro Kolno

Rezerwat znajdujący się na gruntach nie będących w zarządzie Lasów Państwowych. Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 01.02.1960 r. (M. P. z 1960r., Nr 29, poz. 137). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie miejsc łągowych ptactwa wodnego, w tym głównie łabędzia niemego (*Cygnus olor*). Rezerwat nie posiada zadań ochronnych.

5.3.2. Obszar chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Augustów występują 3 obszary chronionego krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Biebrzy”

Aktualnie obowiązujący akt prawny powołujący obiekt to *Uchwała Nr XII/93/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Biebrzy”* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015r., poz. 2121), zmieniona *Uchwałą nr IV/24/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2018r.* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2018r., poz. 5415). Położony jest w powiecie augustowskim, na terenie gmin: Augustów, Bargłów Kościelny, Lipsk i Sztabin, oraz w powiecie monieckim na terenie gminy Goniądz. Obejmuje fragment doliny rzeki Biebrzy wraz z dopływami, o łącznej powierzchni 28442,27 ha. Został utworzony w celu czynnej ochrony ekosystemów, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk występujących w dolinie rzeki Biebrzy, nad Kanałem Augustowskim i w dolinie rzeki Netty. W skład obszaru wchodzi 3940,82 ha gruntów Nadleśnictwa Augustów.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”

Aktualnie obowiązujący akt prawny powołujący obiekt to *Rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z 2.05.1991 r.* (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167), zmiana: *Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15.06.1998 r.* (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 36, poz. 194). Zasady postępowania w obszarze regulują: *Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r.* (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2117 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.* Położony jest w powiecie augustowskim, na terenie gmin: Augustów, Augustów miasto, Nowinka, Płaska, Lipsk i Sztabin. Obejmuje obszar Puszczy Augustowskiej i Kanału Augustowskiego o łącznej powierzchni 69574,99 ha. Został utworzony w celu ochrony i zachowania jednego z największych i najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej oraz wartości kulturowych i historycznych Kanału Augustowskiego. W skład obszaru wchodzi 15901,52 ha gruntów Nadleśnictwa Augustów.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Rajgrodzkie”

Aktualnie obowiązujący akt prawny powołujący obiekt to *Uchwała Nr XII/91/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Rajgrodzkie”* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015r., poz. 2119), zmieniona *Uchwałą nr L/470/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25.06.2018r.* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2018r., poz. 2908). Położony jest w powiecie augustowskim, na terenie gmin: Augustów i Bargłów Kościelny oraz w powiecie grajewskim na terenie gminy Rajgród. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni 14928,07 ha. Czynna ochrona ekosystemów obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Pojezierza Rajgrodzkiego. W skład obszaru wchodzi 196,59 ha gruntów Nadleśnictwa Augustów.

5.3.3. Obszary Natura 2000

Grunty nadleśnictwa wchodzi w skład:

- obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) Puszcza Augustowska PLB200002;
- obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) Ostoja Biebrzańska PLB200006;
- specjalnego obszaru ochrony siedlisk (SOO) Ostoja Augustowska PLH200005;
- specjalnego obszaru ochrony siedlisk (SOO) Dolina Biebrzy PLH200008.

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

Puszcza Augustowska PLB200002

Powierzchnia obszaru wynosi 134377,73 ha. W jego skład wchodzi 20278,06 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 wylesione 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 białogrzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszec (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 2024 roku.

Prowadzone 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.

PLB200006 Ostoja Biebrzańska

Powierzchnia obszaru wynosi 148509,33 ha [SDF PLB200006, data aktualizacji marzec 2024r.]. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 4744,97 ha gruntów nadleśnictwa.

Ostoja Biebrzańska stanowi rozległe, zatorfione obniżenie terenu, otoczone wysoczyznami morenowymi i równinami sandrowymi o długości ponad 100 km i szerokości od kilku do ponad 20 km. Jest to obecnie największy kompleks dobrze zachowanych torfowisk niskich w Europie środkowej. Ostoja obejmuje prawie całą Kotlinę Biebrzańską oraz mieszczącą się w niej dolinę rzeki Biebrzy, niemal od źródeł pod Dąbrową Białostocką, aż do ujścia do Narwi pod Wizną. Naturalne przewężenia dzielą Kotlinę Biebrzańską na trzy baseny: górny (powyżej Rutkowszczyzny), środkowy (między Rutkowszczyzną a Osowcem) oraz dolny (między Osowcem i ujściem Biebrzy do Narwi). Główną rzeką ostoi jest Biebrza. Większe jej dopływy to: Sidra, Netta z kanałem Augustowskim, Brzozówka, Ełk z Jęgrznią i Wissa. Rzeka ma charakter naturalny, niewielki spadek i tworzy liczne meandry, którym towarzyszą starorzecza, odnogi i rozwidlenia koryta. Biebrza i dolne odcinki jej dopływów regularnie wylewają w okresie wiosennym, z czym związany jest strefowy układ roślinności, szczególnie dobrze widoczny w basenie dolnym. Lasy zajmują tu ok. ¼ powierzchni ostoi, rosną zarówno na gruntach podmokłych (olsy porzeczkowe i torfowcowe, łąg olszowo-jesionowy czy bór bagienny), jak też na gruntach mineralnych (bory i grądy). Na całym terenie ostoi występują różne zarośla wierzbowe, w tym wierzby lapońskiej i brzozy niskiej.

W ostoi stwierdzono występowanie, co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 19 gatunków mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 25 gatunków zostało zamieszczonych w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt”. Ostoja Biebrzańska jest najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największą liczebność w Polsce i jedną z największych w Unii Europejskiej, osiągają ponadto: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka, rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (w latach o wysokim poziomie wody). Jest to również bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer, orzeł przedni i orzełek).

Prowadzone 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.

Ostoja Augustowska PLH200005

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 lipcu 2024 roku). W skład obszaru wchodzi 18918,98 ha gruntów Nadleśnictwa Augustów.

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 płaty); 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 służy 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 reliktowe 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 relikty 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.

PLH200008 Dolina Biebrzy

Obszar o powierzchni 121206,23 ha [SDF PLH200008, data aktualizacji marzec 2024r.]. W skład obszaru wchodzi 1052,72 ha gruntów Nadleśnictwa Augustów.

Dolina Biebrzy to szerokie, płaskie obniżenie terenu wypełnione torfem, położone od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów poniżej sąsiadujących wysoczyzn: Grodzieńskiej, Sokólskiej, Goniądzkiej, Wysokomazowieckiej i Kolneńskiej. Dolinę otaczają wysoczyzny morenowe, z wyjątkiem północy i północnego wschodu, gdzie wchodzi do niej sandry: Augustowski, Rajgrodzki i Ełcki. Wyróżnia się w niej trzy niższe jednostki geomorfologiczne zwane basenami: północny - obejmujący dolinę na wschód od Sztabina, środkowy - od Sztabina do Osowca i trzeci, południowy - od Osowca do ujścia Biebrzy do Narwi. Baseny rozdzielone są przewężeniami doliny o szerokości ok. 1 km. Obszar obejmuje także Basen Wizny.

Dominującymi siedliskami w obszarze są siedliska mokradłowe: zalewane wodami rzecznyymi lub podtapiane wodami podziemnymi torfowiska niskie ze zbiorowiskami turzycowymi i turzycowo-mszystymi, corocznie zalewane wodami rzecznyymi mułowiska i torfowiska porośnięte szuwarami właściwymi, bagienne olsy, okresowo zalewane przyrzeczne

równiny madowe oraz odwodnione i zagospodarowane torfowiska ze zbiorowiskami łąkowymi. Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 16 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe). Stwierdzono także występowanie 65 gatunków z Załącznika I dyrektywy 2009/147/WE oraz Załącznika II dyrektywy 92/43/EWG. Występuje tu 59 gatunków zwierząt (43 gatunki ptaków, 5 gatunków ryb, 4 gatunki bezkręgowców, 2 gatunki płazów i 5 gatunków ssaków) oraz 6 gatunków roślin.

Obszar nie posiada Planu Zadań Ochronnych.

5.3.4. Użytki ekologiczne

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Augustów zaewidencjonowanych jest 21 użytków ekologicznych. Są to ekosystemy bagienne powołane dwoma dokumentami: *Rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego nr 2/04 z dnia 10 marca 2004 r.*, w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych oraz *Rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego nr 68/05 z dnia 12 grudnia 2005 r.*, w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych.

Łączna powierzchnia użytków wynosi 37,52 ha.

5.3.5. Pomniki przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Augustów wg stanu na 1.01.2025r. znajdują się 34 obiekty (pojedyncze drzewa i grupy drzew) uznanych za pomniki przyrody.

(8 grup drzew, 26 pojedyncze drzewa). Ochroną pomnikową objęte są następujące pomniki:

Grupy drzew:

- grupa sosen 16 szt.,
- grupa sosen 2 szt.,
- grupa sosen 2 szt.,
- grupa jesionów 6 szt. i dębów 2 szt.,
- grupa jesionów 2 szt.,
- grupa modrzewi 9 szt.,
- grupa modrzewi 30 szt.,
- grupa świerków 2 szt.,

Pojedyncze drzewa:

- sosna zwyczajna 18 szt.,
- wiąz polny 1 szt.,
- dąb szypułkowy 2 szt.,
- świerk pospolity 3 szt.,
- brzoza brodawkowata 2 szt.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Augustów (poza gruntami nadleśnictwa) występuje kolejne 14 pomników przyrody.

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 Augustów stwierdzono występowanie następującej liczby gatunków chronionych: 120 - roślin, 8 - grzybów, 247 - 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 areалу 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 Augustów według stanu na 01.01.2025 r. ustanowiono 13 stref obejmujących ochroną miejsca lęgowe ptaków: bielika *Haliaeetus albicilla* – 2, bociana czarnego *Ciconia nigra* – 3, kani rudej *Milvus milvus* – 1, orlika krzykliwego *Aquila pomarina* – 5 oraz głuszca *Tetrao urogallus* – 2. Strefy te zajmują łącznie 859,23 ha.

Oprócz stref ochrony miejsc lęgowych ptaków w Nadleśnictwie Augustów wyznaczono 6 stref ochronnych wokół stanowisk chronionych gatunków porostów: 5 stref granicznika płucnika *Lobaria pulmonaria* oraz 1 strefa łączna granicznika płucnika oraz puchlinki ząbkowanej *Thelotrema lepadinum*. Strefy te zajmują łącznie 18,59 ha.

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 Augustów, 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 2025 r.

5.4.1. Puszcza Augustowska PLB200002

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 134377,73 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 20278,06 ha (bez współwłasności) gruntów nadleśnictwa (77,6%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 19540,89 ha, a nieleśna na 214,79 ha. Resztę (522,38 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 2024-03).

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 22 gatunki stanowiące przedmioty ochrony obszaru.

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

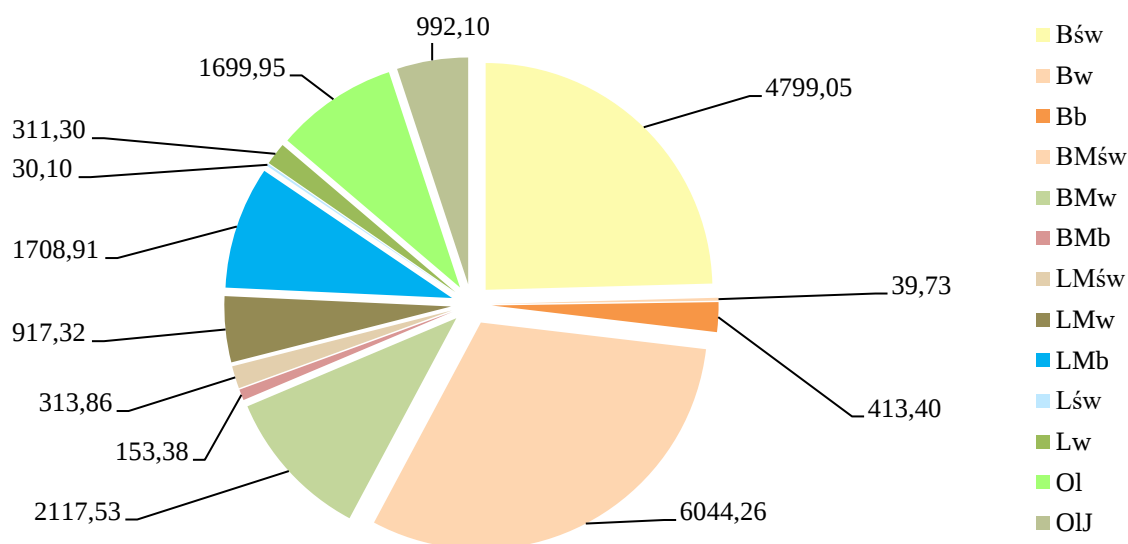
Gatunki			Populacja(wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> (perkoz dwuczuby)	r	600	600		B	C	C	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)	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> (gągoł)	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 migrant</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> (jarząbek)*	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 białogrzbisty)*	p	20	30		B	B	C	B
B	A241	<i>Picoides tridactylus</i> (dziecioł trójpalczasty)*	p	25	40		B	B	B	B

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
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> (dziwonina)	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

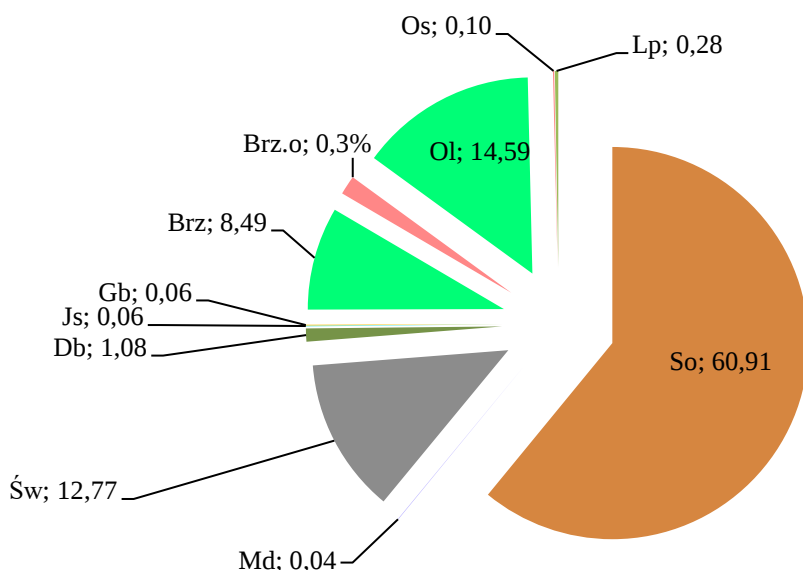
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują zdecydowanie siedliska świeże (57,2% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: bór mieszany świeży (30,9%) i bór świeży (24,6%). Siedliska wilgotne zajmują 17,3% areалу. Przeważa tu bór mieszany wilgotny – 10,8% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 20,35% powierzchni, największy udział mają ex aequo lasy mieszane bagienne i olsy – 8,7% powierzchni.



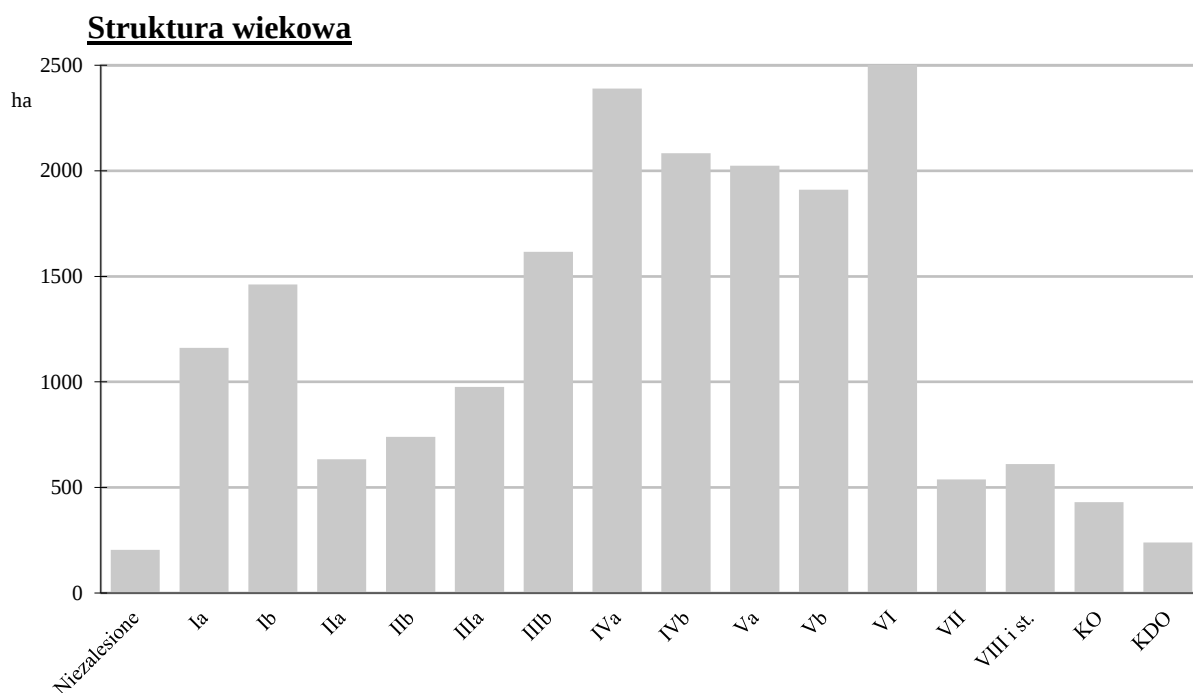
Ryc.8. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze Puszcza Augustowska PLB200002

Charakterystyka drzewostanów

Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 73,7%. Największy udział, zajmując 60,9% powierzchni leśnej zalesionej, ma sosna, która wyraźnie dominuje na siedliskach borów: świeżego (97,0%), wilgotnego (84,1%), bagiennego (83,6%), mieszanego świeżego (84,2%), mieszanego wilgotnego (51,3), mieszanego bagiennego (73,2%) oraz lasu mieszanego świeżego (62,5%). Olsza, najliczniej reprezentująca gatunki liściaste 14,6% powierzchni leśnej zalesionej, największy udział ma na lesie mieszanym bagiennym (28,1%), lesie wilgotnym (39,2%), olsie (71,1%) i olsie jesionowym (76,0%). Dąb występuje na 1,1% powierzchni leśnej zalesionej, a największy udział ma na lesie świeżym (22,7%).



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

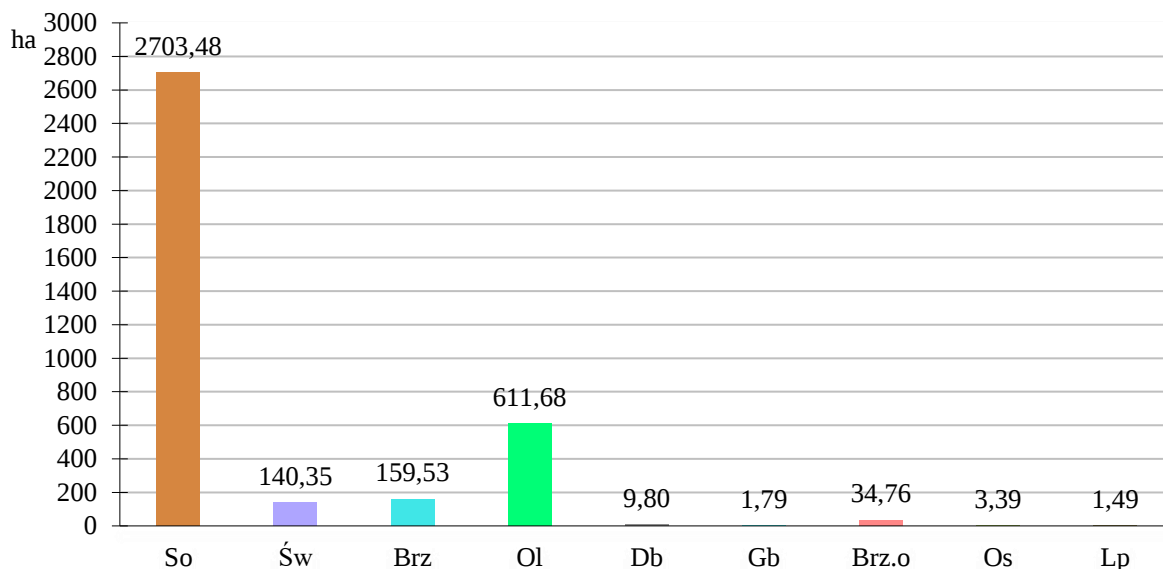


Ryc.10. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku w obszarze Puszcza Augustowska PLB200002

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany VI klasy wieku (101-120 lat), następnie IVa (61-70 lat) i IVb (71-80 lat). Stanowią one odpowiednio 12,9%, 12,2% oraz 10,7% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 20,4% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia wynosi 3,4%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 18,8%.

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie zajmują powierzchnię 3666,27 ha, co stanowi 18,8% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 73,7% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Wśród gatunków liściastych najwięcej jest drzewostanów olszowych – 16,7% drzewostanów ponad 100-letnich.



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

5.4.2. Ostoja Biebrzańska PLB200006

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 148509,33 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 4744,97 ha (bez współwłasności) gruntów nadleśnictwa (18,2%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 4562,45 ha, a nieleśna na 82,36 ha. Resztę (100,16 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach uznano 40 gatunki (populacja A, B, C), zaś 18 gatunków otrzymało ocenę D (SDF - aktualizacja 2024-03).

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 13 gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru.

Tabela 12. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006

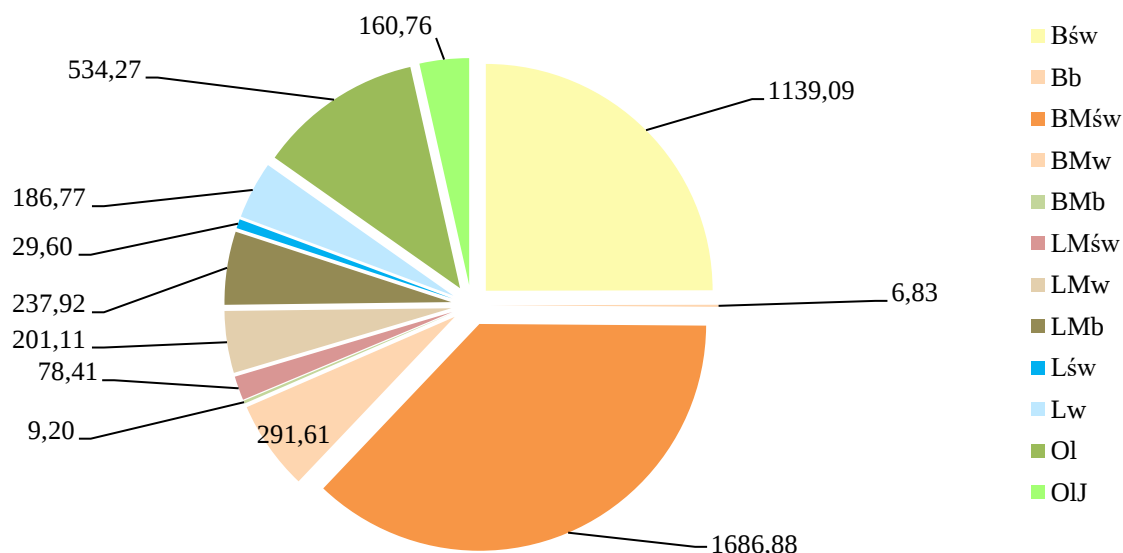
Gatunki			Populacja(wg SDF)				Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)			
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)	r	27	120		B	A	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (bączek)	r	7	7		C	A	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i> (czapla biała)	r	1	10		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)*	r	24	26		B	A	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)	r	300	400		B	B	C	B
B	A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i> (łabędź Bewicka)	c	300	300		C	C	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i> (łabędź krzykliwy)	r	1	1		D			
B	A041	<i>Anser albifrons</i> (gęś białoczelna)	c	50000	50000		C	C	C	C

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
B	A050	<i>Anas penelope</i> (świstun)	c	25000	25000		C	C	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i> (rożeniec)	c	10000	10000		C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad)*	r	28	35		B	A	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna)	r	1	1		D			
B	A074	<i>Milvus milvus</i> (kania ruda)	r	1	3		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)*	r	12	13		C	C	C	C
B	A080	<i>Circus gallicus</i> (gadożer)	r	1	1		D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)	r	170	296		A	A	C	A
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> (błotniak zbożowy)	r	0	0	P	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)*	r	97	97		A	A	C	A
B	A089	<i>Clanga pomarina</i> (orlik krzykliwy)*	r	34	35		B	A	C	B
B	A090	<i>Clanga clanga</i> (orlik grubodzioby)	r	21	23		A	A	A	A
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (orzeł przedni)	r	1	1		D			
B	A092	<i>Hieraetus pennatus</i> (orzełek włochaty)	r	1	2		D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)	r	300	1500		A	A	C	A
B	A120	<i>Porzana parva</i> (zielonka)	r	27	80		B	A	C	B
B	A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)	r	700	2000		A	A	C	A
B	A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)*	c	1900	1900		B	A	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)*	r	600	600		B	A	C	B
B	A149	<i>Calidris alpina</i> (biegus zmienny)	r	0	0	P	D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i> (batalion)	c	20000	20000		C	C	C	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i> (batalion)	r	0	0	P	D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)*	r	2500	2500		A	C	C	B
B	A154	<i>Gallinago media</i> (dubelt)	r	400	480		A	A	B	A
B	A156	<i>Limosa limosa</i> (rycyk)	r	200	200		B	C	C	C
B	A160	<i>Numenius arquata</i> (kulik wielki)	r	50	50		B	C	C	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i> (krwawodziób)	r	195	195		C	C	C	C
B	A177	<i>Larus minutus</i> (mewa mała)	r	1	3		D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)	r	42	50		C	C	C	C
B	A195	<i>Sterna albifrons</i> (rybitwa białoczelna)	r	8	8		D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> (rybitwa białowąsa)	r	1	150		B	A	C	B
B	A197	<i>Chlidonias Niger</i> (rybitwa czarna)	r	200	700		A	A	C	A
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i> (rybitwa białoskrzydła)	r	300	4700		A	B	B	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i> (puchacz)*	p	34	35		B	A	C	B
B	A222	<i>Asio flammeus</i> (uszatka błotna)	r	1	4		A	A	C	A
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek)*	r	138	138		B	B	C	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimorodek)	r	1	10		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i> (kraska)	r	1	3		D			
B	A234	<i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy)*	p	70	80		B	A	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny)	p	150	200		D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)*	p	130	340		C	B	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbiety)*	p	80	110		A	A	A	A
B	A241	<i>Picoides tridactylus</i> (dzięcioł trójpalczasty)	p	1	3		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (lerka)	r	150	300		D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i> (świergotek polny)	r	40	100		D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i> (podrózniczek)	r	100	100		B	C	C	C
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i> (wodniczka)	r	2528	2742		A	A	A	A
B	A320	<i>Ficedula parva</i> (mucholówka mała)*	r	250	350		B	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan)	r	50	100		D			
B	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (cietrzew)	p	107	107		B	B	C	B

*gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu

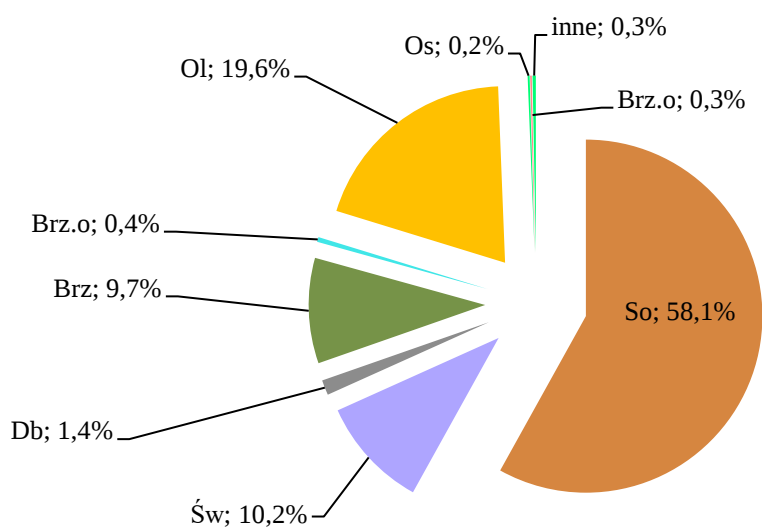
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują zdecydowanie siedliska świeże (64,3% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: bór mieszany świeży (37,0%) i bór świeży (25,0%). Siedliska wilgotne zajmują 14,9% arealu. Przeważa tu bór mieszany wilgotny – 6,4% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 17,3% powierzchni, największy udział mają olsy – 11,7% powierzchni.



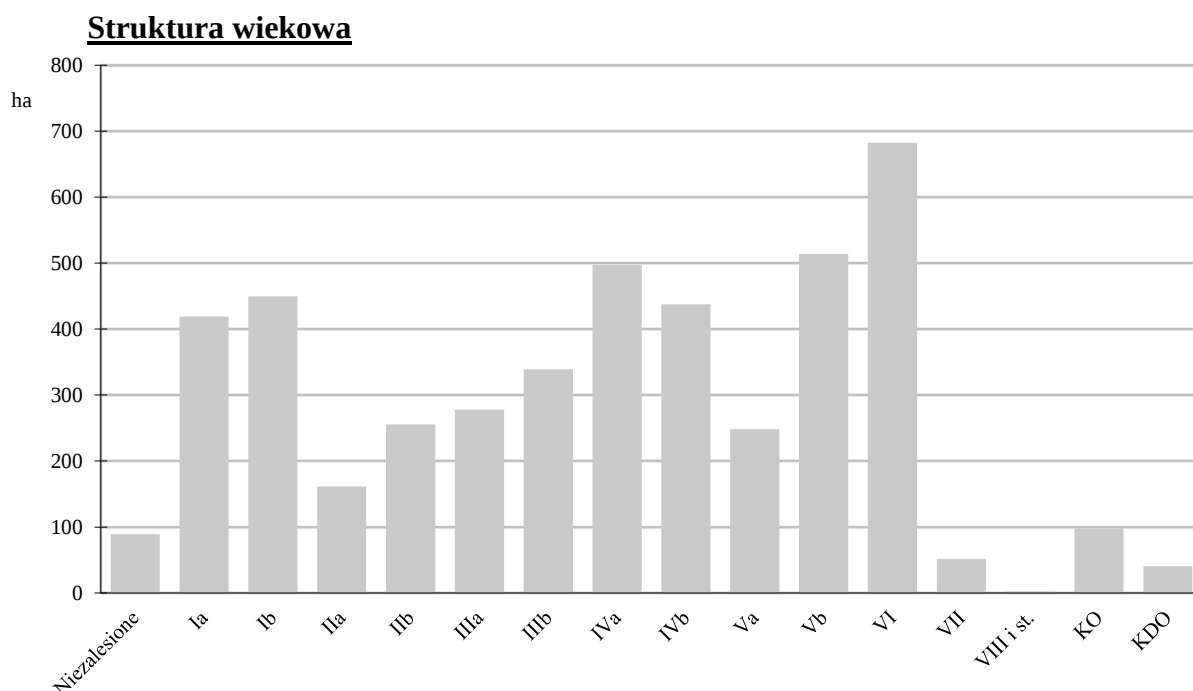
Ryc.12. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006

Charakterystyka drzewostanów

Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 68,3%. Największy udział, zajmując 58,1% powierzchni leśnej zalesionej ma sosna, która wyraźnie dominuje na siedliskach borów: świeżego (94,6%), bagiennego (85,1%), mieszanego świeżego (82,2%), mieszanego wilgotnego (42,1%) oraz lasu mieszanego świeżego (53,0%). Brzoza zajmuje 9,7% pow. leśnej zalesionej a dominuje na siedliskach boru mieszanego bagiennego (38,6%) oraz lasu mieszanego wilgotnego (33,4%). Olsza, najliczniej reprezentująca gatunki liściaste występuje na 19,6% powierzchni leśnej zalesionej, a największy udział ma na lesie mieszanym bagiennym (43,0%), lesie wilgotnym (44,0%), olsie (93,3%) i olsie jesionowym (84,4%). Świerk występuje na 10,2% powierzchni leśnej zalesionej, a największy udział ma na lesie mieszanym wilgotnym (26,0%) oraz lesie świeżym (20,1%). Dąb zajmuje 1,4% powierzchni leśnej zalesionej a największy udział ma na lesie świeżym (34,6%).



Ryc.13. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006

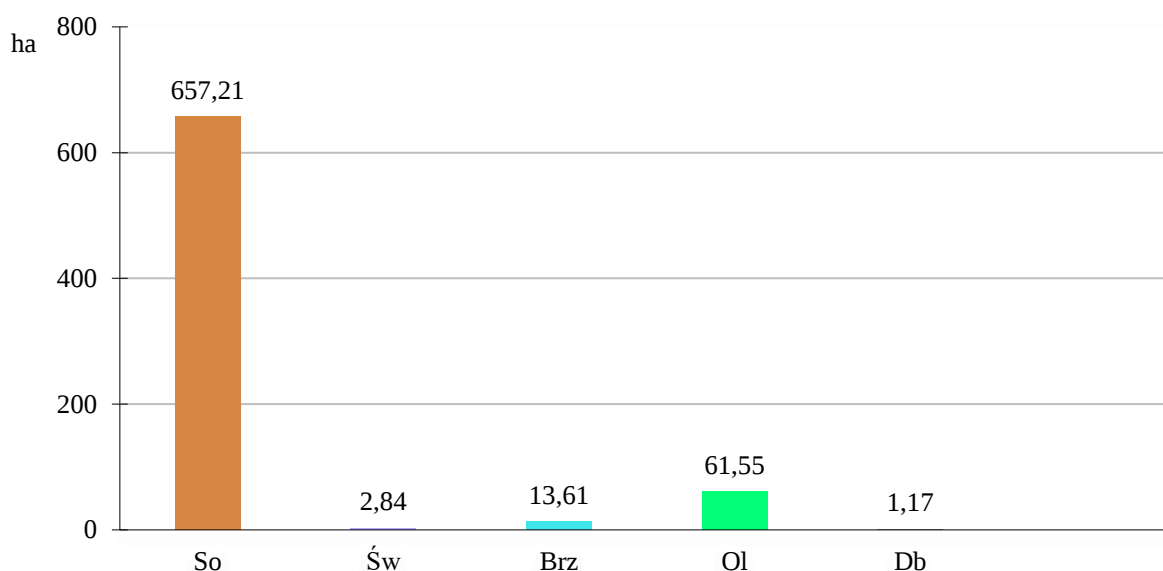


Ryc.14. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany VI klasy wieku (101-120 lat), następnie Vb (91-100 lat) i IVa (61-70 lat). Stanowią one odpowiednio 15,0%, 11,2% oraz 9,6% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 28,18% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia wynosi 3,0%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 16,4%.

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie zajmują powierzchnię 736,38 ha, co stanowi 16,4% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 89,2% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Wśród gatunków liściastych najwięcej jest drzewostanów olszowych – 8,4% drzewostanów ponad 100-letnich.



Ryc.15. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006

5.4.2. Ostoja Augustowska PLH200005

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 107068,74 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 18918,98 ha gruntów nadleśnictwa (72,4%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 18263,13 ha, a nieleśna na 160,16 ha. Resztę (495,69 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), 5 siedlisk otrzymało ocenę D. Oraz 19 gatunków (populacja A, B, C), 4 gatunki otrzymały ocenę D (SDF - aktualizacja 2024-07).

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 11 siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru.

Tabela 13. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005

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</i> , <i>Agrostis</i>)	10,71	D			
3140	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> ⁽¹⁾	214,14	A	C	B	B
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>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</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>) ⁽¹⁾	8,53	B	C	B	B
6120*	Ciepolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>) ⁽¹⁾	17,11	C	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,00	D			

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
6430	Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	10,71	D			
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	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>Scheuchzeria-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	32,88	A	C	A	A
7210*	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>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</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	8565,50	A	A	B	A
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion</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 8 gatunków zwierząt (4 gatunki ssaków, 2 gatunki płazów i 2 gatunki bezkręgowców) oraz 7 gatunków roślin.

Tabela 14. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Augustowska
PLH200005

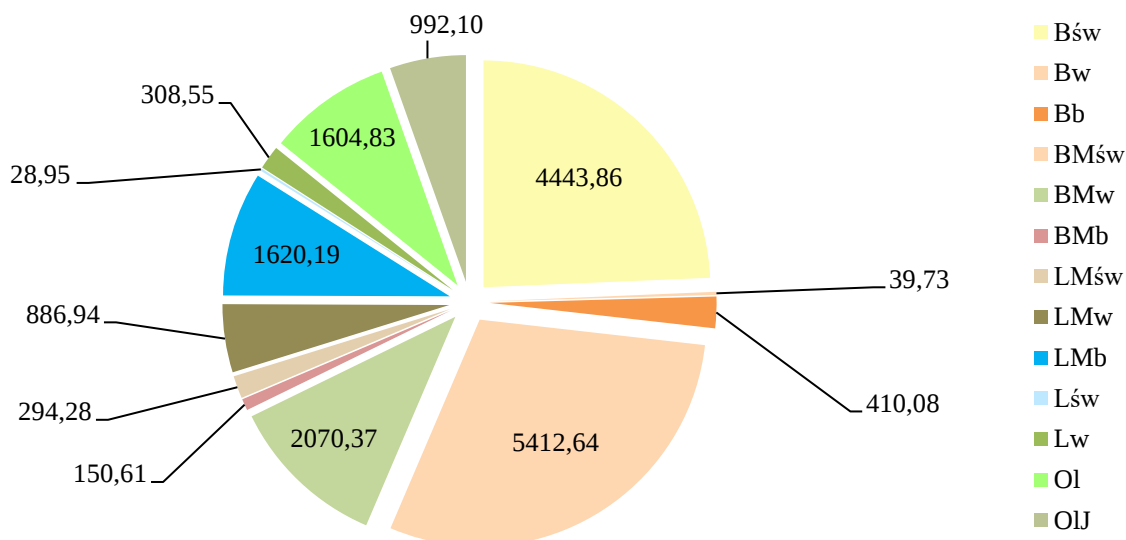
Gatunki			Populacja(wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)				
Grup a	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) ⁽¹⁾	p			R	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny) ⁽¹⁾	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) ⁽¹⁾	p			P	B	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek) ⁽¹⁾	p			P	C	B	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i> (pachnica dębowa) ⁽¹⁾	p			P	D			
I	1920	<i>Boros schneideri</i> (ponurek Schneidera) ⁽¹⁾	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) ⁽¹⁾	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)	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) ⁽¹⁾	p	300000	300000		A	A	C	A
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa) ⁽¹⁾	p	10000	10000		A	A	C	A
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i> (obuwik pospolity) ⁽¹⁾	p		200		C	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela) ⁽¹⁾	p				A	A	C	A
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciniasty)	p				A	B	C	A
P	1393 (6216)	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> (haczykowiec [sierpowiec] błyszczący) ⁽¹⁾	p				B	A	C	A

Gatunki			Populacja(wgSDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)				
Grup a	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
R	1220	Emys orbicularis (żółw błotny)	p			V	D			

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa)

Typy siedliskowe lasu

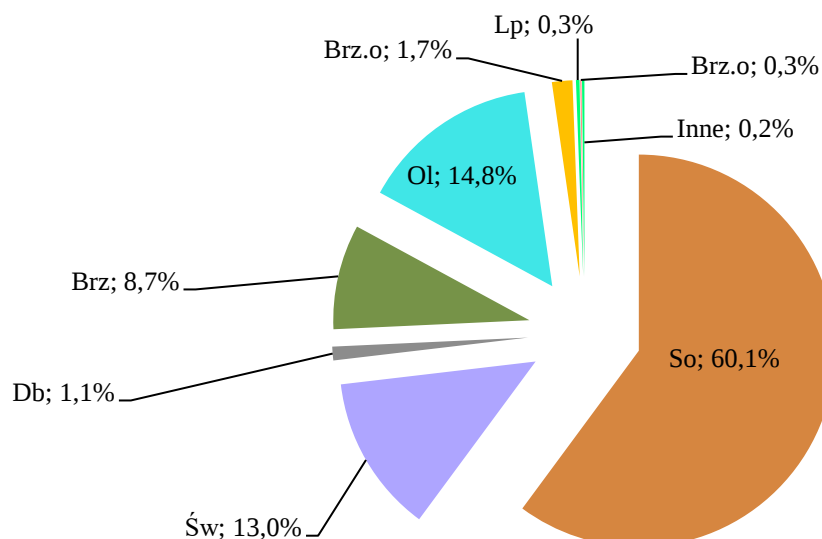
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują siedliska świeże (55,7% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: bór mieszany świeży (29,6%) i bór świeży (24,33%). Siedliska wilgotne zajmują 18,1% areалу. Przeważa tu bór mieszany wilgotny – 11,3% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 20,7% powierzchni, największy udział mają lasy mieszane bagienne (8,9%) oraz olsy (8,8% powierzchni).



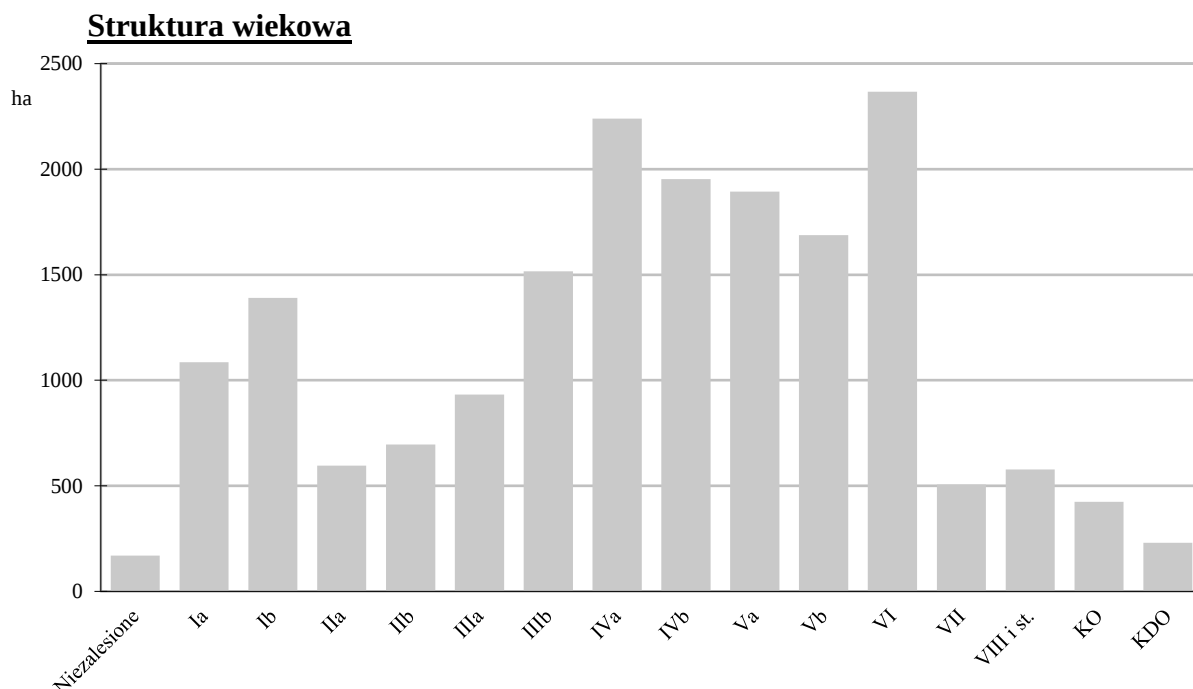
Ryc.16. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005

Charakterystyka drzewostanów

Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 73,2%. Największy udział, zajmując 60,1% powierzchni leśnej zalesionej, ma sosna, która wyraźnie dominuje na siedliskach borów: świeżego (97,1%), wilgotnego (84,1%), bagiennego (83,5%), mieszanego świeżego (84,0%), mieszanego wilgotnego (51,3), mieszanego bagiennego (72,8%), oraz lasu mieszanego świeżego (62,3%). Świerk dominuje w lesie mieszanym wilgotnym (31,5%). Brzoza licznie występuje na lesie mieszanym wilgotnym (24,8%) oraz lesie mieszanym bagiennym (19,0%). Olsza, najliczniej reprezentująca gatunki liściaste 14,8% powierzchni leśnej zalesionej, największy udział ma na olsie jesionowym (76,0%), olsie (70,4%), lesie wilgotnym (38,9%) i lesie mieszanym bagiennym (26,9%). Dąb występuje na 1,1% powierzchni leśnej zalesionej, a największy udział ma na lesie świeżym (20,3%).



Ryc.17. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005

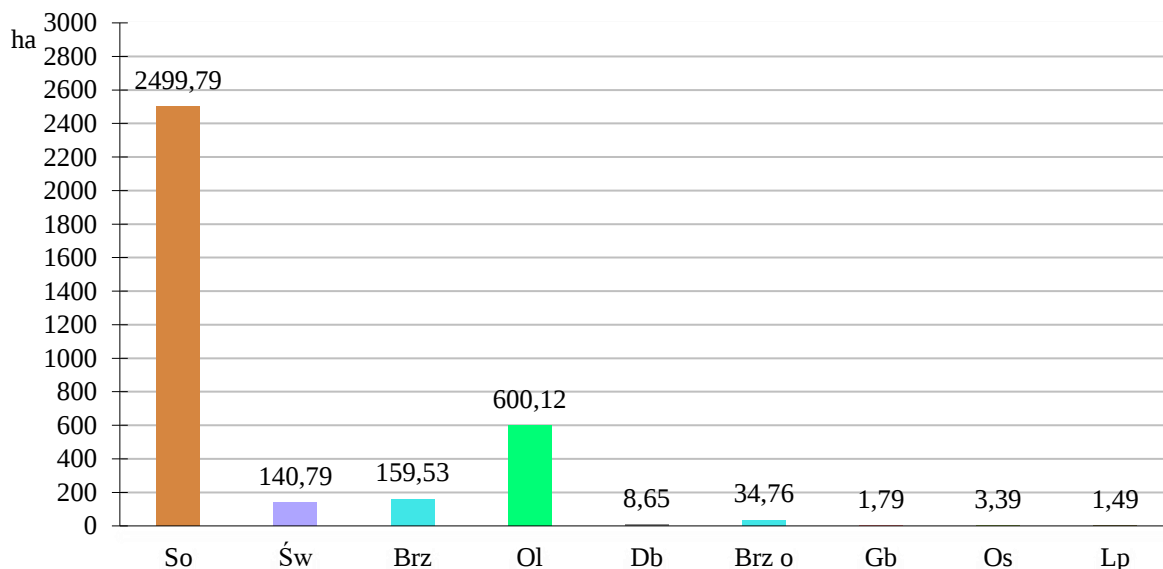


Ryc.18. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005

Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany VI klasy wieku (101-120 lat), następnie IVa (61-70 lat) i IVb (71-80 lat). Stanowią one odpowiednio 12,9%, 12,3% oraz 10,7% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 20,6% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia wynosi 3,6%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 18,9%.

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie zajmują powierzchnię 3450,31 ha, co stanowi 18,9% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 72,5% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Wśród gatunków liściastych najwięcej jest drzewostanów olszowych – 17,4% drzewostanów ponad 100-letnich.



Ryc.19. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005

5.4.3. Dolina Biebrzy PLH200008

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 121206,23 ha. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 1052,73 ha gruntów nadleśnictwa (4,0%). W tym areale powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona występuje na 991,75 ha, a nieleśna na 37,54 ha. Resztę (23,44 ha) stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Za siedliska i gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące przedmiot ochrony w jego ramach uznano 18 siedlisk (reprezentatywność A, B, C), 2 siedliska otrzymały ocenę D. Oraz 30 gatunków (populacja A, B, C), 2 gatunki otrzymały ocenę D (SDF - aktualizacja 2024-03).

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 15. Siedliska przyrodnicze występujące w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

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</i> , <i>Agrostis</i>)	33,57	A	C	B	C
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	254,73	A	C	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0,01	A	C	A	A
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	0,00	D	-	-	-

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
6120*	Ciepolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	97,99	C	C	C	C
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	3,61	C	C	B	C
6230*	Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy Bliźniczkowe ⁽¹⁾	42,19	A	B	B	B
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	704,75	B	B	B	B
6430	Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	50	A	C	A	A
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	73,48	C	C	A	C
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	92,3	B	C	C	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) ⁽¹⁾	2,84	C	C	C	C
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ⁽¹⁾	4135,83	A	A	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) ⁽¹⁾	749,93	A	C	B	B
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) ⁽¹⁾	2585,47	A	B	A	A
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	37,35	B	C	B	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	10	D	-	-	-
91I0	Ciepolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	29,56	A	C	A	C
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	22,94	A	C	B	B

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

(1- siedliska występujące na gruntach nadleśnictwa

Występuje tu 25 gatunków zwierząt (7 gatunki ssaków, 5 gatunków ryb, 2 gatunki płazów i 11 gatunki bezkręgowców) oraz 7 gatunków roślin.

Tabela 16. Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

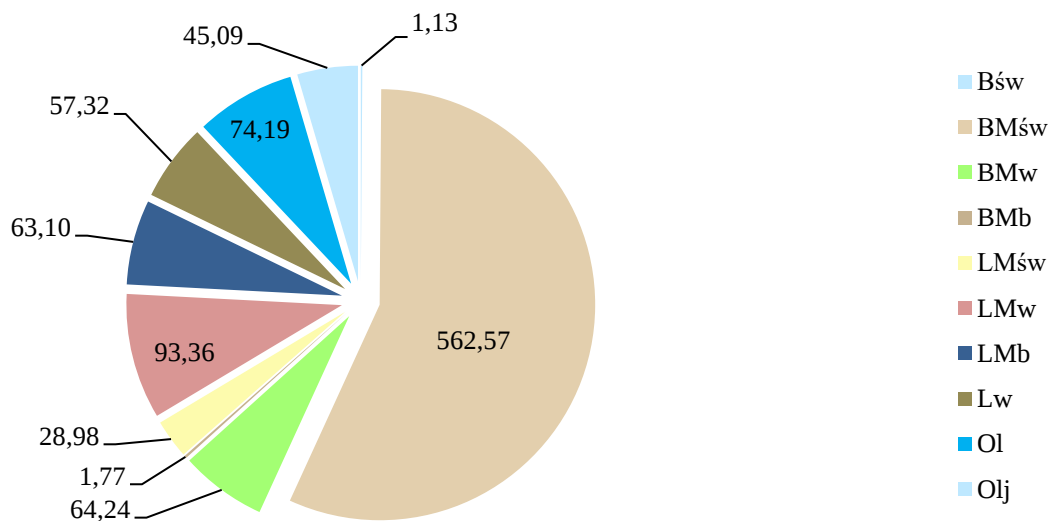
Gatunki			Populacja (wg SDF)				Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)			
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kat.	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p	10000	10000		C	A	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	p	1000	1000		C	B	C	C
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (boleń)	p	0	0	R	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza pospolita)	p	0	0	C	C	A	C	B
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i> (minóg ukraiński)	p			P	B	B	B	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p	0	0	C	C	A	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (różanka)	p	0	0	C	C	A	C	B
I	1071	<i>Coenonympha oedippus</i> (strzępotek edypus)	p	200	200	V	A	B	A	A
I	6169	<i>Euphydryas maturna</i> (przeplatka maturna)	p	500	500		B	B	A	A
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (zalatka większa)	p	0	0	C	C	A	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	p	1000	1000	C	C	A	C	C
I	4038	<i>Lycaena helle</i> (czerwończyk fioletek)	p	1	500	P	C	B	B	B
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (trzepla zielona)	p	0	0	R	C	B	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i> (pachnica dębowa)	p	0	0	P	D			
I	1032	<i>Unio crassus</i> (skójka gruboskorupowa)	p	50000	100000		C	B	C	C

Gatunki			Populacja (wg SDF)			Ocena znaczenia obszaru (wg SDF)				
Grup a	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kat.	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona) ⁽¹⁾	p	0	0	R	B	B	C	B
I	1013	<i>Vertigo geyeri</i> (poczwarówka Geyera)	p	0	0	R	B	B	A	B
I	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> (poczwarówka jajowata)	p	0	0	R	B	B	B	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek zachodni)	w	250	300		B	B	C	C
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek zachodni)	r	0	0	C	C	B	C	C
M	1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	p	30	35		B	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr)	p	1200	1300		B	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	p	0	0	C	C	A	C	A
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (ryś)	p	4	5	V	B	B	B	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek łydkowłosy)	w	5	15	R	C	B	C	C
P	1617	<i>Angelica palustris</i> (starodub łąkowy)	p	0	0	P	D			
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i> (obuwik pospolity)	p	3200	3500	R	B	B	C	B
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (haczykowiec błyszczący) ⁽¹⁾	p	0	0	C	A	A	C	A
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik loesela) ⁽¹⁾	p	36000	37000		A	A	C	A
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta)	p	3200	3200	R	A	B	C	A
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa) ⁽¹⁾	p	16000	17000	R	A	B	C	A
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatkowy)	p	180000	200000	R	A	A	C	A

(1- gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa)

Typy siedliskowe lasu

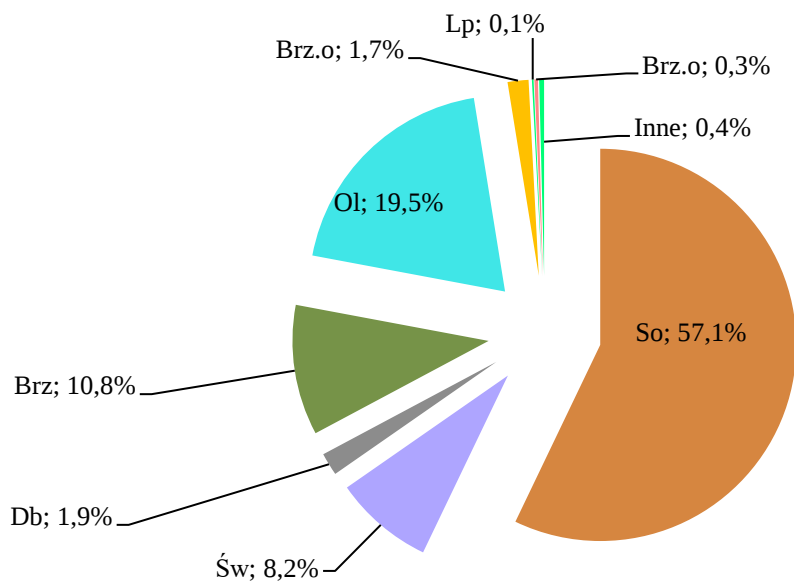
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład obszaru dominują siedliska świeże (59,8% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominuje bór mieszany świeży (56,7%). Siedliska wilgotne zajmują 21,7% arealu. Przeważa tu las mieszany wilgotny – 9,4% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 14,0% powierzchni, największy udział mają lasy mieszane bagienne (6,4%) oraz olsy (7,5% powierzchni).



Ryc.20. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

Charakterystyka drzewostanów

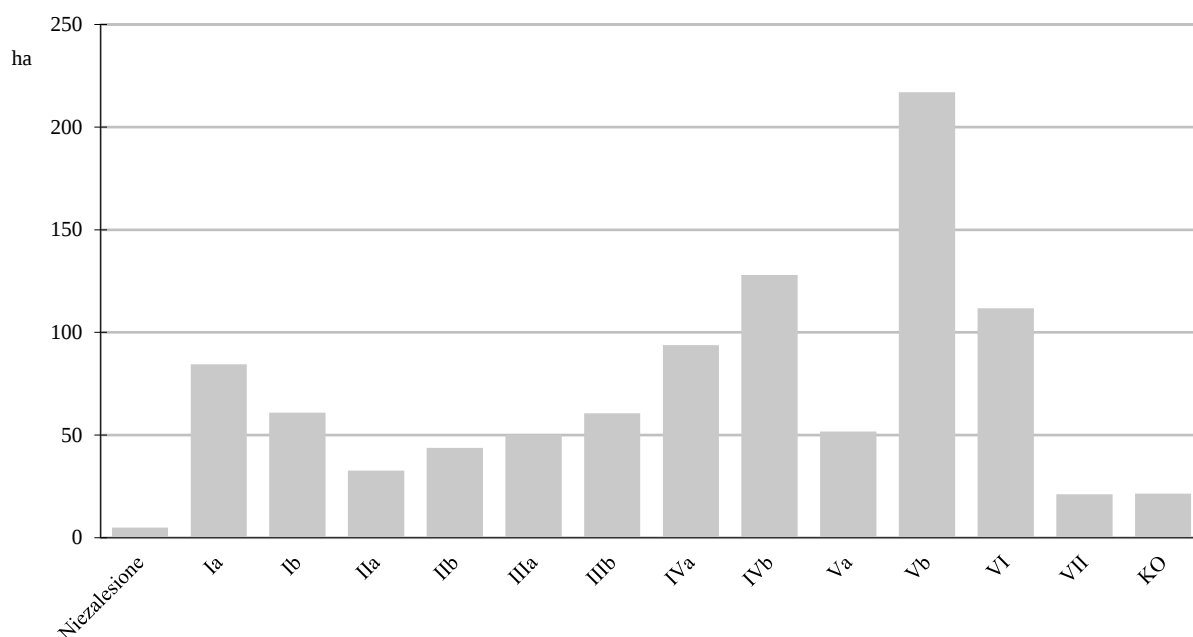
Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gatunków rzeczywistych) w granicach obszaru na terenie nadleśnictwa wynosi 65,4%. Największy udział, zajmując 57,1% powierzchni leśnej zalesionej, ma sosna, która wyraźnie dominuje na siedlisku borów: świeżego (100%), mieszanego świeżego (89,0%), mieszanego wilgotnego (41,7%), mieszanego bagiennego (89,8%) oraz lasu mieszanego świeżego (64,3%). Świerk liczniejszy udział ma w lesie mieszanym wilgotnym (14,3%) oraz borze mieszanym wilgotnym (29,3%). Olsza, najliczniej reprezentująca gatunki liściaste 19,5% powierzchni leśnej zalesionej, największy udział ma na olsie jesionowym (81,7%), olsie (90,7%), lesie wilgotnym (57,9%), lesie mieszanym bagiennym (38,5%) oraz lesie mieszanym wilgotnym (37,0%).



Ryc.21. Udział procentowy gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

Struktura wiekowa

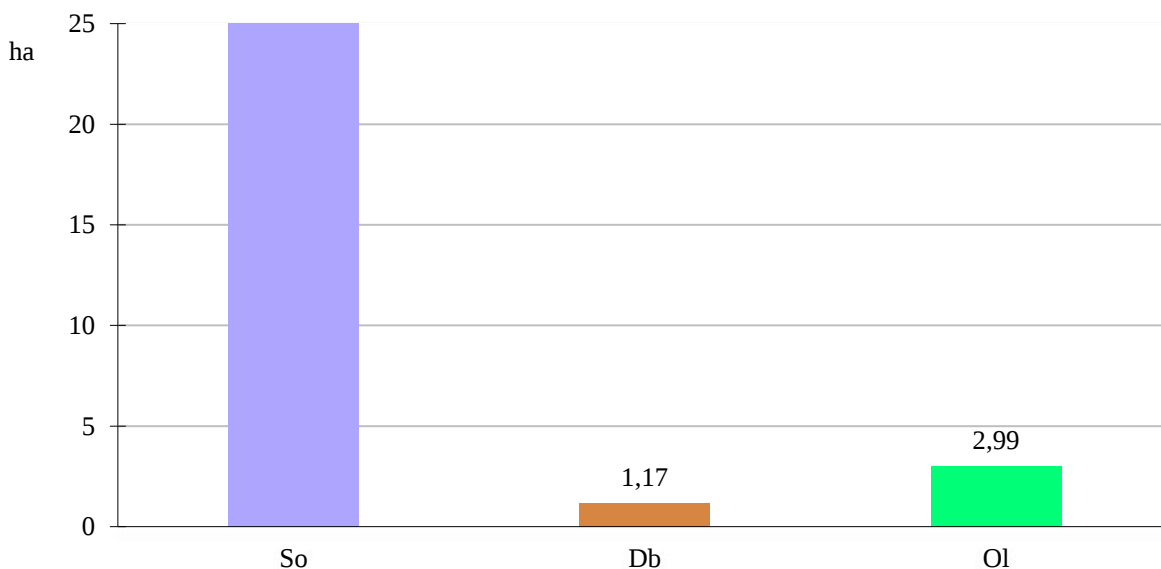
Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa występujących w granicach obszaru jest nierównomierna. Największy udział mają drzewostany Vb klasy wieku (91-100 lat), następnie IVb (71-80 lat) i IVa (61-70 lat). Stanowią one odpowiednio 21,9%, 12,9% oraz 9,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 22,4% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia wynosi 2,2%, a drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 13,4%.



Ryc.22. Powierzchnia [ha] drzewostanów nadleśnictwa w klasach wieku w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie zajmują powierzchnię 132,92 ha, co stanowi 13,4% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 96,9% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Wśród gatunków liściastych występuje olsza (2,25%) oraz dąb - 0,9% drzewostanów ponad 100-letnich.



Ryc.23. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich nadleśnictwa w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

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 z pozyskaniem w okresie lęgowym ptaków,
- zaplanowanie użytkowania w sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów (biotopu),
- brak zapisów uszczegóławiających 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 17. 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 Augustów takie sytuacje nie występują.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Obecne zasoby martwego drewna 15,5 m ³ /ha są dość wysokie. Wartości zalecane dla wielkości siedlisk i gatunków chronionych powinno się utrzymać 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. W pozostałych przypadkach w miarę możliwości działania należy prowadzić w okresie pozalęgowym. Należy realizować wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

Rodzaj zagadnienia 1	Uwagi 2
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 przyczyniać się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu tylko 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 zatwierdzonego planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Puszcza Augustowska PLB200002, Ostoja Biebrzańska PLB200006 oraz Dolina Biebrzy PLH200008
- brak planów ochrony rezerwatów: Kuriańskie Bagno, Kozi Rynek, Glinki oraz Stara Ruda,
- 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,
- dwa źródła informacji dotyczących siedlisk „naturowych” dla obszaru Ostoja Augustowska PLH200005 (PZO i inwentaryzacja CMOK)
- 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 urządzeniowego.

Projekt *Planu* określa również sposoby prowadzenia gospodarki leśnej. Ustalone 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 związanego 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 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 owadzich czy czynników abiotycznych (np. okiślenie), 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 stanowiącym 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) i polegają na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie

przy użyciu rębni złożonych oraz na 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 gospodarczego 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 zagrożeń 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 wpływów o charakterze społecznym.

Znaczne zmniejszenie użytkowania rębego na terenie Nadleśnictwa Augustów wynikającego bezpośrednio z *Zarządzenia nr 87 DGLP z dnia 12.07.2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGLLP* oraz *Zarządzenia nr 116 DGLP z dnia 18.09.2024 r. w sprawie Projektu Nadleśnictw Puszczańskich*, a także polecenia *Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8.01.2024 r.*

dotyczącego wstrzymania lub ograniczenia pozyskania drewna w najcenniejszych kompleksach leśnych oraz wyznaczenie obszarów lasów o zwiększonej funkcji społecznej, spowoduje że wpływ *Planu* będzie korzystny dla części społeczeństwa, która oczekuje od terenów leśnych pełnienia głównie funkcji rekreacyjnych i przyrodniczych.

Plan, dzięki utrzymaniu i kształtowaniu powierzchni leśnych, oraz zwiększeniu powierzchni drzewostanów starszych klas wieku, 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.

Wpływ *Planu* na ludzi uwidaczniający 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 można uznać za negatywny. Realizowanie zapisów *Planu* może mieć niekorzystny wpływ na sytuację finansową części lokalnych firm i społeczności. Obostrzenia powodujące spadek podaży drewna (pomimo wysokich zdolności produkcyjnych drzewostanów) na rynku lokalnym, wynikające bezpośrednio z *Zarządzenia nr 87 DGLP z dnia 12.07.2024 r. oraz Zarządzenia nr 116 DGLP z dnia 18.09.2024 r.* mogą przyczynić się do problemów z dostępnością surowca drzewnego dla lokalnych społeczności oraz firm działających w sektorze drzewnym, a także problemów finansowych Zakładów Usług Leśnych i firm pokrewnych.

W ocenie wpływu *Planu* na ludzi ujęto także zdrowie i bezpieczeństwo osób przebywających w lesie. 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. Z wpływem na ludzi wiąże się także konieczność zapewnienia właściwego bezpieczeństwa wzdłuż szlaków komunikacyjnych poprzez eliminację zagrożenia wywróceniem drzewa i ryzykiem 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 stwarzające zagrożenia utraty życia lub zdrowia ludzi nie powinny być pozostawiane wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Zagadnienie to zostało zaakcentowane w projekcie *Planu*.

Ze względu na sprzeczności oczekiwań społecznych dotyczących gospodarki leśnej wpływ zapisów *Planu* na ludzi, zarówno w krótkim jak też w dłuższym okresie, należy uznać za neutralny.

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 Augustów jest to brzoza niska, haczykowiec błyszczący, lipiennik Loesela, obuwik pospolity, sasanka otwarta i skalnica torfowiskowa. 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 Augustów są to puchlinka ząbkowana i granicznik płucnik.

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

Tabela 18. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzieli								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ochrona ścisła									
Grzyby zlichenizowane									
granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i>	x	2	x	x	15	brak	brak	brak	Gatunek związany z dużymi obszarami leśnymi. Występuje w dobrze zachowanych zbiorowiskach leśnych o charakterze naturalnym. Rośnie na korze drzew liściastych, wykształca plechy zwykle w górnych partiach pni drzew. Najistotniejszymi zagrożeniami dla granicznika niezwiązanymi z gospodarką leśną są: huragany, długotrwałe susze, odkuwanie od kory przez kowaliki i dzięcioły. Obumieranie drzew żywicielskich z powodu czynników abiotycznych w wypadku jesionów oraz zamieranie klonów spowodowane porażeniem przez pasożytniczego grzyba <i>Oxyporus populinus</i> . Zmiany stosunków wodnych spowodowane spadkiem poziomu wód gruntowych, a przez to zmniejszeniem wilgotności względnej powietrza. Ze strony gospodarki leśnej niebezpieczeństwo stanowią wszelkie zabiegi związane z pozyskaniem. W celu jego ochrony wyznacza się strefy ochronne do 50 m od stanowiska, na których nie prowadzi się działań gospodarczych. Na 15 z 17 wydzieli, na których występuje utworzono strefy ochronne. W pozostałych wydzieleniach należy postępować, jak w przypadku ochrony strefowej. Obecna wiedza na temat stanowisk gatunku może okazać się nieaktualna lub niepełna, dlatego konieczna jest weryfikacja faktycznej obecności porostu we wskazanym miejscu,

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzieli								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									przed przystąpieniem do prac gospodarczych. W celu tworzenia dogodnych warunków do rozwoju gatunku skład gatunkowy odnowień dostosować do siedliska.
tarczynka dziurkowana <i>Menegazzia terebrata</i>	x	3	x	x	4	0	0	0	Gatunek ten występuje na korze drzew liściastych i iglastych, rzadziej na innych podłożach (drewno, mszaki naskalne). Na niżej gatunek bardzo rzadki. W promieniu min. 50 m od stanowiska unikać prac gospodarczych powodujących istotne zmiany warunków świetlnych w drzewostanie. Konieczna weryfikacja faktycznej obecności porostu we wskazanym miejscu, przed przystąpieniem do prac gospodarczych.
puchlinka ząbkowana <i>Thelotrema lepadinum</i>	x	2	x	x	14	0	0	0	Jest to epifit lasów liściastych, głównie grądów. Występuje w dużych obszarach leśnych, w miejscach umiarkowanie ocienionych do cienistych. Rośnie na korze starych grabów, dębów, buków, jaworów, rzadziej jodeł, świerków, lip, jesionów, olch, wiązów, jarzębów. Gatunek wnętrza lasu, przywiązany do dobrze zachowanych zbiorowisk leśnych, zbliżonych do pierwotnych. Zagrożeniem dla niego są fragmentacja lasów, przekształcenie zbiorowisk leśnych oraz zanieczyszczenia powietrza. W celu jego ochrony wyznacza się strefy ochronne min. 50 m od stanowiska, na których nie prowadzi się działań gospodarczych. W 13 z 18 wydzieli, w których występuje utworzono strefy ochronne. W pozostałych wydzieleniach należy postępować, jak w przypadku ochrony strefowej, w promieniu min. 50 m od stanowiska unikać prac gospodarczych powodujących istotne zmiany warunków świetlnych w drzewostanie. Obecna wiedza na temat stanowisk gatunku może okazać się nieaktualna lub niepełna, dlatego konieczna jest weryfikacja faktycznej obecności porostu we wskazanym miejscu, przed przystąpieniem do prac gospodarczych. W celu tworzenia dogodnych warunków do rozwoju gatunku skład gatunkowy odnowień dostosować do siedliska.
nibypłucnik klasztorny <i>Cetrelia monachorum</i>	x	1	x	x	1	brak	brak	brak	Zasadniczo gatunek występuje na korze drzew w zbiorowiskach lasów liściastych, głównie łęgach, olsach, grądach w bardzo dobrze zachowanych zbiorowiskach leśnych. Najistotniejszymi zagrożeniami dla nibypłucnika są: przekształcanie zbiorowisk leśnych poprzez prowadzenie zabiegów gospodarczych takich jak rębnie, trzebieże oraz czynniki naturalne takie jak np. huragany, długotrwałe susze. W promieniu min. 50 m od stanowiska unikać prac gospodarczych powodujących istotne zmiany warunków świetlnych w drzewostanie. Obecna wiedza na temat stanowisk gatunku może okazać się nieaktualna lub niepełna, dlatego konieczna jest weryfikacja faktycznej obecności porostu we wskazanym miejscu, przed przystąpieniem do prac gospodarczych. W celu tworzenia dogodnych warunków do rozwoju gatunku skład gatunkowy odnowień dostosować do siedliska.
Rośliny									
arnika górską <i>Arnica montana</i>	1	47	2	x	16	+	0	0	Gatunek rośnie w widnych borach mieszanych i świeżych, na wrzosowiskach. Zmiany sukcesyjne na siedliskach borowych powodują ustępowanie gatunku.
brzoza niska <i>Betula humilis</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Rośnie na torfowiskach przejściowych i niskich, rzadko na wysokich. Gatunek zagrożony. Wymaga ochrony czynnej.
fiołek bagienny <i>Viola uliginosa</i>	x	x	x	x	2	brak	brak	brak	Gatunek rośnie na brzegach nizinnych strumieni i niewielkich rzek oraz na podmokłych terenach z wysiękami wodnymi. Związany jest głównie z siedliskami łęgów jesionowo-olszowych (<i>Fraxino-Alnetum</i>).
kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	x	x	1	x	1	+	0	0	Gatunek charakterystyczny dla antropogenicznych zbiorowisk jednokośnych i nienawożonych łąk zmiennowilgotnych na glebach mineralnych o szerokiej amplitudzie troficznej (ChAll. <i>Molinia coerulea</i>). Wymaga ochrony czynnej poprzez okresowe wykaszanie powierzchni z usunięciem pokosu. Jest to gatunek typowy dla terenów otwartych. Rozwój drzewostanu (zacinienie) spowoduje jego ustąpienie ze stanowisk.

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odbowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzielen								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kukuczka kapturkowata <i>Neottianthe cucullata</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Rośnie w mszystych borach sosnowych, sosnowo-świerkowych, rzadziej w lasach sosnowo-dębowych. Preferuje gleby piaszczyste świeże, mało zasobne i kwaśne, w pobliżu rzek i jezior. Gatunek zagrożony. Wymaga ochrony czynnej. Z racji na wrażliwość gatunku na prześwietlenie w promieniu min. 50 m od stanowiska unikać prac gospodarczych powodujących istotne zmiany warunków świetlnych w drzewostanie.
kukułka (storczyk) Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	x	8	2	x	15	-	0	0	Występuje w żyznych wilgotnych lasach olszowych, na brzegach wód, na podmokłych łąkach i torfowiskach, czasami na skrajach łąk i w podmokłych zaroślach na granicy z lasem. Wskazana jest zachowawcza ochrona siedlisk leśnych.
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	x	6	5	x	2	+	+	0	Gatunek charakterystyczny mezo- i eutroficznych lasów liściastych (ChO. <i>Fagetalia</i>). Przyczyną ustępowania gatunku są przeobrażenia widnych lasów mieszanych. Wskazane jest przerzedzanie podszytu na wybranych powierzchniach. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje.
listera sercowata <i>Listera cordata</i>	x	x	x	x	2	brak	brak	brak	Gatunek charakterystyczny dla zespołu borealnej świerczyny na torfie (ChAss. <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) oraz innych górnoregłowych i borealnych zespołów leśnych z panującym świerkiem (ChAll. <i>Vaccinio-Piceion</i>).
mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	x	1	x	x	11	+	+	brak	Gatunek charakterystyczny dla subkontynentalnych wrzosowisk mącznicowych (ChAll. <i>Calluno-Arctostaphyllion</i>). Wskazana jest w przypadku tego gatunku ochrona czynna odpowiednich siedlisk borowych na wskazanych stanowiskach – usuwanie podszytu i zbyt rozwiniętej warstwy runa.
nasieźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Preferuje wilgotne, śródleśne polany, wilgotne łąki i gleby wapienne. Niewiele rzadziej spotykany jest w lasach łęgowych, przesuszonych olsach i na torfowiskach. Gatunek charakterystyczny łąk trzęślicowych ze związku <i>Molinion caeruleae</i> . W miejscu lokalizacji gatunku pozostawienie kępy nieobjętej gospodarowaniem.
rojownik (rojniak) pospolity <i>Jovibarba sobolifera</i>	x	2	x	x	x	0	0	0	Sukulent przystosowany do życia w skrajnie suchych środowiskach. Gatunek charakterystyczny dla <i>All. Koelerion glaucae</i> . Siedlisko: skały, piaski. Zagrożenie głównie z powodu pozyskiwania okazów do przydomowych ogrodów. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	x	x	x	x	9	brak	brak	brak	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.
sasanka łąkowa <i>Pulsatilla pratensis</i>	x	3	x	x	x	+	0	0	Występuje w miejscach prześwietlonych, o wystawie południowo-zachodniej i południowej, zwykle na siedliskach nieleśnych. Ustępuje w wyniku wzrostu zacienienia i sukcesji roślinności (rozwój konkurencyjnych gatunków runa i podszytu). Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje. Zabiegi gospodarcze, gdzie jest to możliwe, należy wykonać w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej w celu uniknięcia fizycznego zniszczenia stanowiska.
tajęża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	x	13	x	1	5	-	0	0	Gatunek charakterystyczny dla zbiorowisk leśnych o wyraźnie zaznaczonym kontynentalno – borealnym typie zasięgu z centrum występowania 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 przerzedzaniu podszytu i usuwanie zbyt zwartej darni na wybranych stanowiskach.

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odhowania	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzielen								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
turzyca strunowa <i>Carex chordorrhiza</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Gatunek charakterystyczny związku <i>Caricion lasiocarpae</i> i zespołu <i>Caricetum chordorrhizae</i> . Występuje jako pło na zarastających odgórnie drobnych zbiornikach wodnych w kompleksie torfowisk przejściowych, na przewodnionych, oligotroficznych i mezotroficznych, słabo kwaśnych torfach. Przyczyną ustępowania gatunku są prawdopodobnie zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych i zarastaniem płytkich zbiorników.
turzyca życiowa <i>Carex loliacea</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Gatunek w Puszczy Augustowskiej występuje w świerczynach torfowcowych i w innego typu mezotroficznych lasach bagiennych. Przyczyną ustępowania gatunku są prawdopodobnie zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych i eutrofizacją siedlisk lasów bagiennych.
wielosił błękitny <i>Polemonium coeruleum</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Gatunek preferuje ziołorośla na torfowiskach niskich, zbiorowiska turzycy darniowej <i>Caricetum cespitosae</i> , szuwały <i>Caricetum appropinquate</i> , zarastające mechowiska. Pojawia się także na wilgotnych poboczach leśnych dróg przechodzących przez olsy lub łęgi jesionowo-olszowe. Nie występuje na systematycznie wykaszanych łąkach, ale ustępuje także wraz z postępem sukcesji wtórnej, ekspansją trzciny, zarośli i zapustów. Zagrożeniem dla gatunku jest przesuszenie łąk oraz murszenie torfów. Należy unikać prac melioracyjnych (pogłębianie rowów) mogących negatywnie oddziaływać na stanowiska.
Ochrona częściowa									
Grzyby zlichenizowane									
chrobotek reniferowy <i>Cladonia ranginifera</i>	x	3	x	x	2	+	+	0	Gatunek rzadki, występujący głównie w widnych borach sosnowych, na glebie w borze świeżym, na obrzeżach młodników i wrzosowiskach. Zagrożeniem dla chrobotka reniferowego jest ocienienie i zarastanie siedlisk.
chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	x	4	1	x	3	+	0	0	Gatunek występujący głównie w terenie otwartym, rzadziej w luźnych i widnych borach sosnowych, na glebie w borze świeżym, na obrzeżach młodników i wrzosowiskach. Zagrożeniem dla chrobotka leśnego jest ocienienie i zarastanie siedlisk. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje.
Rośliny									
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	x	52	11	1	143	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.
bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	x	3	x	x	1	+	0	0	Rośnie na kwaśnym podłożu, w borach sosnowych i mieszanych, sporadycznie w borze wilgotnym i bagiennym. Główną przyczyną ustępowania gatunku jest wkraczanie świerka i nadmierne ocienianie siedliska. Gatunek wymaga ochrony zachowawczej; utrzymywanie siedlisk widnych borów świeżych. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na lokalne populacje.
bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	x	x	x	x	4	brak	brak	brak	Gatunek charakterystyczny niskoturzycowych, bogatych w mszaki zbiorowisk łąk bagiennych, emersyjnych darniowych torfowisk przejściowych i niskich oraz dolinkowej fazy torfowisk wysokich. (ChCl. <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>). Występuje także w sosnowo-brzozowych lasach bagiennych. Gatunek ustępuje w związku z zanikaniem nieleśnych torfowisk.
czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	x	5	x	x	9	0	0	0	Gatunek charakterystyczny mezo- i eutroficznych lasów liściastych (ChO. <i>Fagetalia</i>). Występuje w lasach liściastych o podłożu wilgotnym, głównie w grądach niskich, gdzie tworzy duże, stabilne populacje. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
dzióbkwiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Gatunek charakterystyczny mezo- i eutroficznych lasów liściastych (ChO. <i>Fagetalia</i>). Występuje powszechnie w grądach na próchnicznej ziemi. Gatunek, którego wymagania nie kolidują w większym stopniu z gospodarką leśną. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odbowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzieleń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	7	750	71	30	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>	x	2	x	x	x	0	0	0	Gatunek charakterystyczny mezo- i eutroficznych lasów liściastych (ChO. <i>Fagetalia</i>). Występuje w umiarkowanie żyznych lasach liściastych, głównie w grądach. Gatunek niezagrożony. Stan siedlisk właściwy. Gatunek leśny, którego wymagania nie kolidują w większym stopniu z gospodarką leśną.
goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	x	1	x	x	1	+	0	0	Gatunek związany z murawami napiaskowymi. Rośnie również w piaszczystych miejscach w obrębie borów świeżych. Przyczyną ustępowania gatunku jest rozwój podszytu i ekspansywnych bylin. Umiarkowane działania mogłyby w tym przypadku korzystnie wpłynąć na populację.
kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	x	2	x	x	5	0	0	0	Gatunek światłolubny. Występuje w zbiorowiskach muraw piaszkowych, kserotermicznych, ciepłolubnych zaroślach, świetlistej dąbrowie oraz acydofilnych borach sosnowych. Intensywnie pozyskiwana. Zagrożenia nie związane z gospodarką leśną.
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	x	4	x	x	1	+	0	0	Gatunek charakterystyczny dla mezo- i eutroficznych lasów liściastych zrzucających liście na zimę (ChCl. <i>Quercio-Fagetea</i>). Występuje zarówno na siedliskach lasowych jak i borowych. Często na poboczach leśnych dróg. Wykazuje skłonność do przenikania na stanowiska półruderale. Wskazane jest utrzymywanie otwartych siedlisk wtórnych na przydrożach. Umiarkowane działania mogą korzystnie wpłynąć na populację.
kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	x	x	x	x	2	brak	brak	brak	Rośnie na wilgotnych glebach torfowych, głównie na wilgotnych łąkach. Na podłożu wapiennym rzadko. Geofit. W klasyfikacji zbiorowisk roślinnych gatunek charakterystyczny dla Ass. <i>Juncetum subnodulosi</i> . Gatunek wykazuje dużą zmienność w budowie. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Storczyk związany z torfowiskami niskimi i przejściowymi, występuje również na olsach oraz lasach łęgowych, łąkach. Gatunek wykazuje dużą zmienność w budowie. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
listera jajowata <i>Listera ovata</i>	x	x	x	x	4	brak	brak	brak	Rośnie na glebach wilgotnych i mokrych, eutroficznych o odczynie obojętnym i zasadowym. Zagrożeniem jest osuszenie i eksploatacja torfowisk oraz niszczenie runa. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	x	1	x	x	17	0	0	0	Gatunek charakterystyczny torfowisk wysokich (ChO. <i>Sphagnetalia magellanici</i>). Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	x	3	x	x	5	+	0	0	Gatunek preferuje ciepłe grądy, widne bory mieszane świeże, dąbrowy świetliste oraz zarośla kserotermiczne. Przyczyną ustępowania gatunku są przeobrażenia i zanik grądów miodownikowych oraz borów mieszanych o widnych drzewostanach i luźnym podszycie. Umiarkowane działania mogą w tym przypadku korzystnie wpłynąć na populację.
pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Gatunek występujący w łęgach olszowych, w łęgu olszowo-gwiazdnicowym, nad brzegami potoków, na mokrych łąkach. Przy wykonywaniu prac gospodarczych należy zachować bufor od miejsca występowania gatunku.
piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>	x	5	x	x	2	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>). Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>	x	x	x	x	12	brak	brak	brak	Gatunek charakterystyczny dla torfowisk wysokich na kwaśnych oligo- i dystroficznych siedliskach zasilanych wyłącznie lub przeważnie przez wody opadowe (ChCl. <i>Oxycocco-Sphagnetalia</i>). Gatunek często spotykany na odpowiednich dla siebie siedliskach. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odbowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzielen								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	x	14	3	x	7	0	0	0	Gatunek powszechnie występujący. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	x	x	x	x	2	brak	brak	brak	Gatunek preferuje widne lasy liściaste i ich obrzeża oraz siedliska nieleśne – murawy bliźniczkowe z klasy <i>Nardo-Callunetea</i> i młaki <i>Caricetum paniceo-lepidocarpeae</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.
pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	x	28	2	2	1	+	+	0	Gatunek charakterystyczny dla subkontynentalnego boru świeżego (ChAss. <i>Peucedano-Pinetum</i>). Na terenie Polski notowany w borach sosnowych, rzadziej w trzcinnikowo-sosnowych borach mieszanych. Przyczyną ustępowania gatunku są przeobrażenia widnych borów sosnowych i mieszanych. W przypadku tego taksonu wskazana jest ochrona czynna.
próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>	x	x	x	x	15	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.
rokiennik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	37	2723	290	116	625	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. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
skosatka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenoides</i>	x	x	x	x	3	brak	brak	brak	Gatunek występuje w różnych typach lasów liściastych i mokrych cienistych borach oraz torfowiskach.). Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum spp.</i>	x	52	14	2	112	0	0	0	Rodzaj liczący wiele gatunków, występujących na siedliskach silnie wilgotnych i bagiennych, dys-, mezo- i eutroficznych, 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>	x	19	7	x	129	0	0	0	Gatunek występuje głównie na torfowiskach przejściowych. Zagrożeniem dla torfowca błotnego są zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych i eutrofizacją siedlisk lasów bagiennych. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
torfowiec czerwony <i>Sphagnum rubellum</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Gatunek występuje głównie na torfowiskach wysokich. Zagrożeniem dla torfowca są zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
torfowiec frędzlowany <i>Sphagnum fimbriatum</i>	x	x	x	x	5	brak	brak	brak	Gatunek dość powszechnie występujący zaliczany do gatunków pionierskich. Zagrożeniem są zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych i eutrofizacją siedlisk lasów bagiennych. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>	x	x	x	x	13	brak	brak	brak	Rośnie często na torfowiskach leśnych oraz brzegach potoków i źródeł leśnych. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	x	3	x	x	48	0	0	0	Gatunek występuje głównie na torfowiskach przejściowych, gdzie tworzy zwykle zbite i rozległe darnie będąc głównym składnikiem mszaru torfowcowego, także w dolinkach i na okrajach torfowisk wysokich oraz na brzegach dołów potorfowych i wokół zbiorników humitroficznych. Zagrożeniem dla torfowca kończystego są zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych i eutrofizacją siedlisk lasów bagiennych. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odbnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzielen								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>	x	1	x	x	21	0	0	0	Gatunek dość powszechnie występujący. Zagrożeniem dla torfowca magellańskiego są zmiany sukcesyjne związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych i eutrofizacją siedlisk lasów bagiennych. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	x	x	x	x	3	brak	brak	brak	Gatunek związany z leśnymi torfowiskami i lasami bagiennymi. Występuje w olsie torfowcowym, często w sosnowo- -brzozowym lesie bagiennym, rzadziej w dębniaku turzycowym i olsie porzeczkowym. Pospolity w całym kraju. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	x	2	x	x	7	0	0	0	Gatunek charakterystyczny torfotwórczych zbiorowisk gatunków torfowców z obfitym udziałem krzewinek i roślin o trawiastej fizjonomii (ChO. <i>Sphagnetalia magellanici</i>). Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
torfowiec Russowa <i>Sphagnum russowii</i>	x	1	x	x	x	0	0	0	Gatunek występuje na torfowiskach leśnych. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>	x	x	x	x	5	brak	brak	brak	Gatunek preferuje wilgotne stanowiska. Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>	2	74	10	x	130	0	0	0	Gatunek charakterystyczny mezo- i eutroficznych lasów liściastych (ChO. <i>Fagetalia</i>). Występuje powszechnie w grądach, rzadziej w lęgach jesionowo - olszowych, olsach i borach mieszanych wilgotnych. Gatunek niezagrożony, którego wymagania nie kolidują w większym stopniu z gospodarką leśną.
widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	x	1	x	x	5	0	0	0	Gatunek charakterystyczny acydofilnych oligo- i mezotroficznych zbiorowisk borowych, najczęściej z wyraźną przewagą sosny w drzewostanie i z runem na ogół krzewinkowo- lub trawiasto-mszystym (ChAll. <i>Dicrano-Pinion</i>). Główną przyczyną ustępowania gatunku są przeobrażenia widnych borów sosnowych. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	1	22	2	1	1	+	+	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>	2	148	49	5	120	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.
widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	x	2	x	x	29	0	0	0	Gatunek charakterystyczny dla zbiorowisk leśnych z przewagą sosny oraz runem (trawisto) krzewinkowym i mszystym, często ze znaczącym udziałem porostów (ChO. <i>Cladonio-Vaccinietalia</i>). Gatunek powszechnie występujący. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	x	91	x	2	26	0	0	0	Gatunek charakterystyczny dla zespołu borealnej świerczyny na torfie (ChAss. <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) oraz innych górnoreglowych i borealnych zespołów leśnych z panującym świerkiem (ChAll. <i>Vaccinio-Piceion</i>). Gatunek powszechnie występujący. Przewidywane oddziaływanie należy ocenić jako obojętne.
wroniec widlasty (widlak wroniec) <i>Huperzia selago</i>	x	4	1	x	10	-	0	0	Spotykany w wilgotnych, cienistych lasach, głównie w grądach murszowych, rzadziej w świerczynach torfowcowych. Przyczyny ustępowania poszczególnych populacji nie jest wyjaśniona.

¹⁾ Objasnienia:

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.

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 6.16.2. „Przewidywane oddziaływanie na gatunki roślin i zwierząt stanowiące przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000”. Stanowiska tych gatunków znajdujące się poza obszarami są przedmiotem analizy w tej części prognozy.

Tabela 19. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta chronione

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzieleni								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ochrona ścisła									
Bezkręgowce									
pachnica dębowa* <i>Osmoderma eremita</i>	x	x	x	x	1	brak	brak	brak	Gatunek skrajnie związany z dużymi dziuplastymi drzewami, z obszernym pruchnowiskiem, rosnące w dobrze nasłonecznionych miejscach. Nie stwierdzono wpływu zaplanowanych działań na omawiany gatunek. Plan przewiduje pozostawienie kęp starodrzewu na zrębach oraz części drzew martwych i obumierających
ponurek Schneidera* <i>Boros schneideri</i>	x	30	2	x	1	0	0	0	Gatunek związany ze środowiskiem podkorowym zamarłych drzew, głównie stojących sosen. Zasiedla jednak również świerk i drzewa liściaste. Potencjalnym zagrożeniem jest usuwanie martwych i umierających drzew.

Gatunek	Czynności gospodarcze					Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi
	Odbowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów	1	2	3	
	Liczba wydzieleń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
zgniotek cynobrowy* <i>Cucujus cinnaberinus</i>	x	14	2	x	1	-	0	0	Zasiedla środowisko podkorowe drzew (zarówno iglastych jak i liściastych), zamarłych 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.
zgniotek szkarłatny <i>Cucujus haematodes</i>	x	4	x	x	4	-	0	0	Zasiedla środowisko podkorowe drzew (na niżej głównie świerków), zamarłych 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 ścisła									
Ssaki									
ryś* <i>Lynx lynx</i>	Teren całego Nadleśnictwa Augustów					0	0	0	Występuje wyłącznie na obszarach leśnych. Nie unika lasów w znacznym stopniu pofragmentowanych, ale muszą one być odpowiednio rozległe. Zasiedlają tereny o wysokiej dostępności bazy pokarmowej. Terytoria samców obejmują ok. 150–250 km ² a samic ok. 100–150 km ² . Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Wpływ działań na populację rysia należy rozpatrywać w kontekście całego obszaru nadleśnictwa. Działania skutkujące rozluźnieniem zwarciem, a więc lepszym dostępem światła do dna lasu, tworzyć będą miejsca stanowiące atrakcyjną bazę żerową dla samy - podstawowej ofiary rysia. Tym samym pośrednio wpływać będą na zwiększenie bazy pokarmowej rysia.
wilk* <i>Canis lupus</i>	Teren całego Nadleśnictwa Augustów					0	0	0	Preferuje lasy i tereny bagienne odpowiednio rozległe, gdzie znajdują się trudno dostępne ostoje oraz istnieje wysoka dostępność bazy pokarmowej. Wielkość terytorium jednej watahy wilczej wynosi ok. 150–300 km ² . Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Wpływ działań na populację wilka należy rozpatrywać w kontekście całego obszaru nadleśnictwa. Obecnie gatunek nie jest zagrożony.

¹⁾ Objasnienia:

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 20. 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>Epidaleia calamita</i>	Lekkie, głównie piaszczyste gleby, żwirownie	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>			
Ropucha szara			

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu Planu lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	2	3	4
<i>Bufo bufo</i>	Różne środowiska ze zbiornikami wodnymi	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie działań wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>			
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, paszkoć, pełzacz leśny, piecuszek, pierwiosnek, pokrzywnica, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnowka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka, 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 liczbie oraz utrzymanie ich siedlisk	Zachowanie drzew dziuplastych niezagrożających 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 zakrzaczami: bocian biały, cierniówka, dziwonka, dzwonek, gajówka, gawron, jerzyk, kawka, kobuz, kopciuszek, kulczyk, makolągwa, muchołówka szara, ortolan, piegża, pleszka, pliszka siwa, podróżniczek, pokląska, potrzęsacz, przepiórka, pustułka, sierpówka, skowronek, sroka, srokość, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona, wróbel, zaganiacz	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, zalatujące z sąsiednich terenów	Pozostawianie ekotonów	Brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: bąk, bączek, bręczka, cyraneczka, czajka, czapla biała, czapla siwa,	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łozowisk	Ochrona terenów nad akwenami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych w	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
krwawodziób, kulik wielki, łączak, łożówka, perkoz, rdzawoszyi, potrzos, remiz, rokitniczka, rycyk, świstun, trzcinniczek, wodniczka, wodnik, zielonka, zimorodek		strefie okalającej zbiorniki wodne, cieki i bagna	
Gatunki chronionych ssaków: jeż 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 urządzeniowego, 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 wydzielania, 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 wydzieleni 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 redukują 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 zwierzyzny.

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 oraz budowę zastawek 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 kopalały 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, eksploatawanie 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 wszystkim 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. Analizy przeprowadzone dla Nadleśnictwa Augustów wskazały, że opisywana powyżej relacja jest nieco zniekształcona. Przeciętny wiek drzewostanów, który wynosi 70 lata, jest o 12 lat wyższy od połowy średniego wieku rębności drzewostanów (116 lat).

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. 2,8 % w stosunku do zapasu na powierzchni leśnej zalesionej. Nastąpi zatem wzrost zapasu drzewostanów, w porównaniu do stanu wyjściowego.

Tabela 21. Wyliczenie spodziewanego zapasu drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Wskaźnik	Miąższość m ³ brutto
1	2
Miąższość na powierzchni leśnej zalesionej wg stanu na 1.01.2025 r.	7387745
Spodziewany przyrost 10-letni	1454000
Etat użytkowania brutto	1052265
Przewidywana miąższość na powierzchni leśnej zalesionej na koniec okresu wg metodyki BULiGL	7707335
Przewidywana miąższość na powierzchni leśnej zalesionej na koniec okresu wg metodyki IUL	7789480
Zmiana zapasu na koniec okresu wg metodyki BULiGL	+319590
Zmiana zapasu na koniec okresu wg metodyki IUL	+401735

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 występujące poza obszarami Natura2000

Niniejsza ocena dotyczy wpływu ustaleń projektu *Planu* na siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla Wspólnoty, tj. wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, które zlokalizowane są poza obszarami siedliskowymi. 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.

Analizę wpływu zapisów *Planu* na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, przeprowadzono w punkcie 6.16.1. „Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000”.

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

Tabela 22. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze występujące poza obszarami Natura 2000

Kod i nazwa siedliska	Czynności gospodarcze i oddziaływanie					Łączna ocena oddziaływania	Ocena oddziaływania i działania ograniczające negatywne oddziaływanie PUL
	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów		
	ha/%						
1	2	3	4	5	6	7	8
9170 Grąd subkontynentalny	brak	+2	0	brak	0	+2	Działania zawarte w Planie 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).
	-	157,28	22,59	-	4,64	184,51	
	-	85,24	12,24	-	2,51	100	
91D0* Bory i lasy bagienne	brak	0	0	brak	brak	0	Zabiegi prowadzone w wydzieleniach gdzie tylko część zajmuje omawiane siedlisko. Prace zaplanowana tak, aby ominąć 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.
	-	2,27	0,13	-	14,46	16,86	
	-	13,46	0,77	-	85,77	100	

Kod i nazwa siedliska	Czynności gospodarcze i oddziaływanie					Łączna ocena oddziaływania	Ocena oddziaływania i działania ograniczające negatywne oddziaływanie PUL
	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez zabiegów		
	ha/%						
1	2	3	4	5	6	7	8
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	brak	+2	0	brak	brak	+2	Płaty siedlisk w stanie C. Działania zawarte w Planie 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 „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. Zabieg rębny prowadzony w wydzieleniach gdzie tylko na jego części znajduje się omawiane siedlisko. 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).
	-	7,93	3,15	0,20	-	11,28	
	-	70,30	27,93	1,77	-	100	

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.

Okresu oddziaływania oraz wpływu dokonano na podstawie oceny eksperckiej.

*) 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 porównaniu powierzchniowej tabeli klas wieku według gatunków panujących w nadleśnictwie – stan na 01.01.2025 r. z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2034 r. Obie tabele zostały zamieszczone, jako załączniki do *Prognozy*.

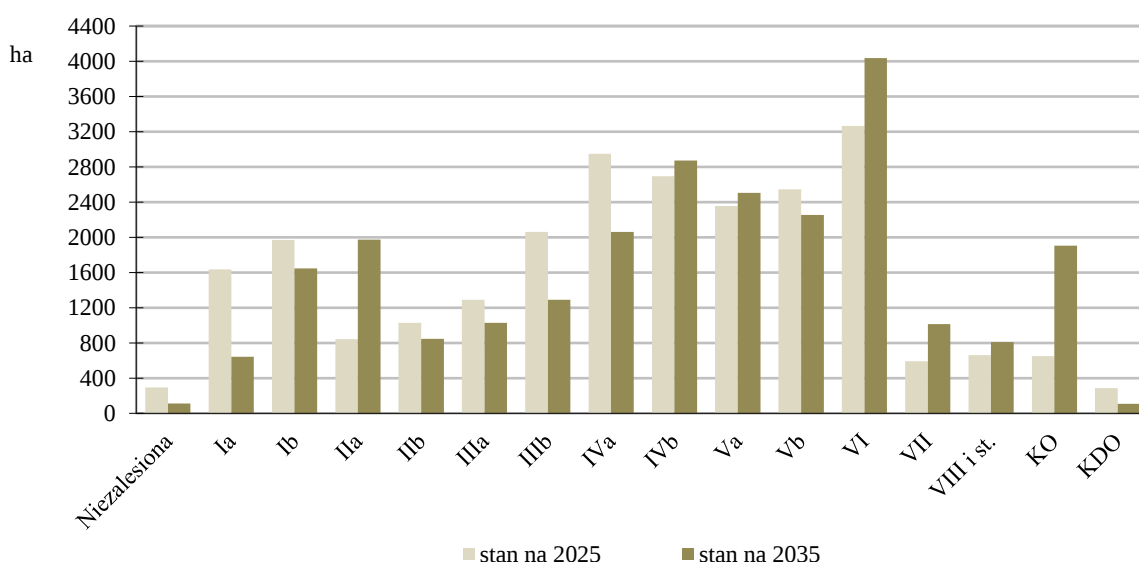
Tabela 23. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2025 r., z docelową tabelą według stanu na 2034 r.

Podklasa wieku	Powierzchnia [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 01.01.2025	Stan na 31.12.2034	
1	2	3	4
grunty leśne niezalesione	293,67	113,2	-180,47
Ia	1635,33	641,36	-993,97
Ib	1969,50	1648,04	-321,46
IIa	841,18	1975,15	1133,97
IIb	1028,09	846,77	-181,32
IIIa	1288,85	1028,09	-260,76
IIIb	2061,36	1288,85	-772,51
IVa	2946,84	2061,36	-885,48
IVb	2692,06	2873,15	181,09
Va	2356,09	2504,93	148,84
Vb	2544,95	2254,72	-290,23
VI	3261,61	4034,68	773,07
VII	590,96	1015,27	424,31
VIII i st.	659,26	810,35	151,09
KO	652,50	1904,37	1251,87
KDO	285,51	107,47	-178,04
Razem	25107,76	25107,76	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 uprzętających w rębniach złożonych i płazowinach, zmniejszy łącznie powierzchnię I klasy wieku o 1315,43 ha. Sytuacja ta jest spowodowana koniecznością dostosowania *Planu* do obostrzeń wynikających z Zarządzenia nr. 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18.09.2024 r. w sprawie Projektu Nadleśnictw Puszczańskich oraz polecenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8.01.2024 r. dotyczącego wstrzymania lub ograniczenia pozyskania drewna w najcenniejszych kompleksach leśnych. Proces przebudowy wielu drzewostanów został znacząco wydłużony poprzez zastosowanie rębni złożonych. Uwidacznia się to w powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia przebudowywanych rębniami złożonymi i w klasie do odnowienia, która zwiększy się o 1077,15. Największa redukcja powierzchni dotyczyć będzie IVa klasy wieku (61 - 70 lat) – 885,48 ha.

Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia wykres.



Ryc.24. Porównanie powierzchni klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2025 r., z docelową tabelą według stanu na 2034 r.

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

Tabela 24. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym				
	Stan na 2025		Stan na 2034		Różnica
	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6
So	16737,15	67,45	16918,31	67,69	181,16
Md	5,33	0,02	5,33	0,02	0
Św	1282,99	5,17	1273,31	5,09	-9,68
Db	326,51	1,32	342,18	1,37	15,67
Kl	0,49	0,00	0,49	0,00	0
Js	5,36	0,02	5,36	0,02	0
Gb	1,79	0,01	1,79	0,01	0
Brz	1613,19	6,50	1597,15	6,39	-16,04

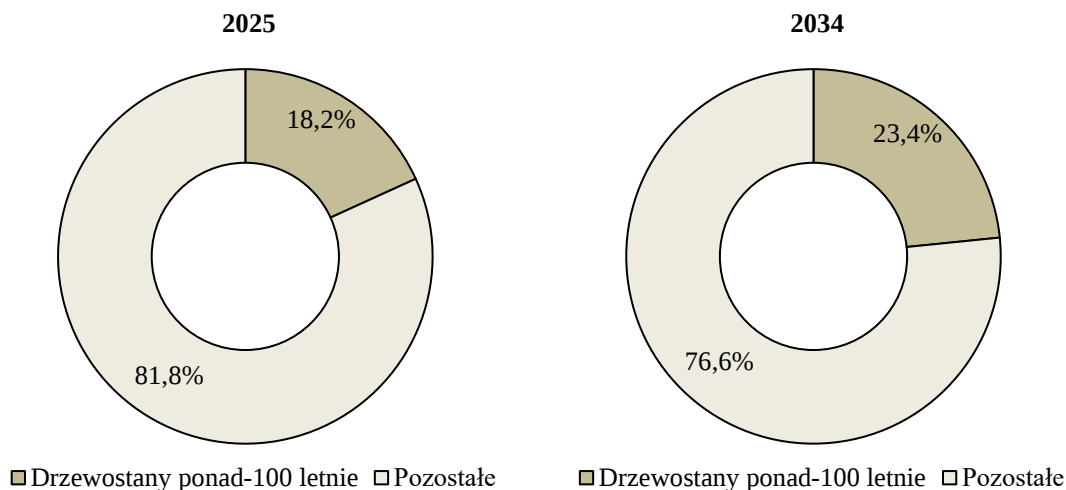
Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym				
	Stan na 2025		Stan na 2034		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Brz.o	307,01	1,24	307,01	1,23	0
Ol	4497,58	18,13	4506,94	18,03	9,36
Os	21,37	0,09	21,37	0,09	0
Lp	15,32	0,06	15,32	0,06	0
Ogółem	24814,09	100,00	24994,56	100,0	180,47

Prowadzenie cięć rębniami złożonymi w modelowym założeniu nie powoduje zmiany gatunku panującego w wydzieleniach, chyba że są to cięcia uprzętające. 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 180,47 ha, a zmiany w udziale procentowym odbędą się kosztem świerka, brzozy i olszy na siedliskach lasowych, w tym na siedlisku przyrodniczym grądu subkontynentalnego. Największą zmianę w powierzchni jako gatunki panujące odnotują sosna i dąb (wzrost odpowiednio o 181,16 ha i 15,67 ha w stosunku do powierzchni z 2025 roku).

Tabela 25. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2025-2034

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2025 w ha		Powierzchnia na koniec 2034 w ha		Różnica w ha
	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie
	2	3	4	5	6
So	3464,75	76,79	4492,14	76,65	1027,39
Md	0,00	0,00	1,24	0,02	1,24
Sw	143,19	3,17	159,83	2,73	16,64
Db	12,86	0,29	12,86	0,22	0
Gb	1,79	0,04	1,79	0,03	0
Brz.o	173,14	3,84	215,81	3,68	42,67
Brz.o	34,76	0,77	37,75	0,64	2,99
Ol	676,46	14,99	929,17	15,86	252,71
Os	3,39	0,08	3,39	0,06	0
Lp	1,49	0,03	6,32	0,11	4,83
Razem	4511,83	100,00	5860,30	100,00	1348,47

W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć rębnych, przewidywana powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, na koniec okresu gospodarczego zwiększy się o 1348,47 ha. Zwiększy się również powierzchnia drzewostanów w KO i KDO o 1073,83 ha, które również są w wieku dojrzałym. Udział drzewostanów ponad 100-letnich wg prognozy powinien wzrosnąć z 18,2% wg stanu na 2025 rok, do 23,4% na koniec okresu gospodarczego w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Podane liczby są to wartości modelowe, nieuwzględniające np. gradacji owadów czy innych nieprzewidywanych zjawisk oraz przekroczenia maksymalnego wieku życia drzew (gatunek drzewa lekkonasiennego w wydzielaniu leśnym, rzadko osiągnie wiek większy niż 100 lat).



Ryc.25. Porównanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2025 r. i prognozy na 2034 r.

Skutki wpływu zmiany powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w wyniku realizacji założeń *Planu*, należy rozpatrywać dwójako. 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), 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 2025-2034 przebudowa drzewostanów, pozwoli na ukształtowanie korzystniejszego niż obecny składu gatunkowego 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 równomiernie. 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 Augustów.

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

Tabela 26. 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 1-3	Sosnowy bór bagienny 91D0-2	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	So	So 80-90%; Brz. o 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
BMb 1-3	Borealna świerczyna bagienna 91D0-5	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	So-Św	Św 50-70%, So 20-30%, Brz 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 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMśw 1	Grąd subkontynentalny 9170-2	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Gb-So-Db	Db 30-40%, So 20-30%, Gb+Lp 20-30, Brz 10-20 %, Św+Kl+Os i in. do 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMśw 2		<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Gb-Św-Db	Db 20-30%, Św 20-30%, Gb 10-20%, Brz 10-20%, So 10-20%, Lp+Kl+Os 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lśw 1		<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Gb-Db	Db 30-40%, Gb 20-30%, Św 10-20%, Lp+Kl 10-20%, Brz i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lśw 2		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lp-Gb-Db	Db 30-40 %, Gb 20-30%, Lp+Kl 10-20%, Św 10-20%, Brzb 10%, Js i in. 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMw		<i>Tilio-Carpinetum polytrichetosum</i>	Gb-Św-Db	Db 20-30%, Św 20-30%, Gb 10-20%, Brz+Os 10-20%, Ol+So i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lw 1		<i>Tilio-Carpinetum corydaletosum</i>	Ol-Js-Db	Db 20-30%, Js 10-20%, Ol 10-20%, Lp 10%, Św 10%, Wz+Brz+Gb+Kl i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lw 2		<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum remotae</i>	Gb-Ol-Db	Db 20-30%, Ol 20-30%, Gb 20-30%, Js+Wz 10-20%, Św+Brz+Lp i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i>	Db-Js-Ol	Ol 30-40%, Js 10-20%, Db 10-20%, Gb+Wz 10-20%, Św do 10%, Brz i in. 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMb 1-3	Ols torfowcowy 91D0-6	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum thelypteridetosum</i>	Brz-Ol-Św	Św 40-50%, Ol 30-40%, Brz 20-30%, So do 10%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
	Borealna świerczyna bagienna 91D0-5	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	Brz	Brzom 60-70%; So 10-20%; Ol 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
	Sosnowo-brzozowy las bagienny 91D0-6	<i>Piceo-Alnetum</i>	Św-Ol	Ol 50-60%, Św 20-30%, Brz i in. 10-20%	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
OLJ	Niżowy łęg jesionowo-olszowy 91E0-3	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Js-Ol	Ol 50-60%, Js 20%, Wz 10%, Brz 10%, Św+Os 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 siedliskowego nadleśnictwa (BULIGL 2024) 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 ze składami fitocenoz 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 OOŚ 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 OOŚ 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.

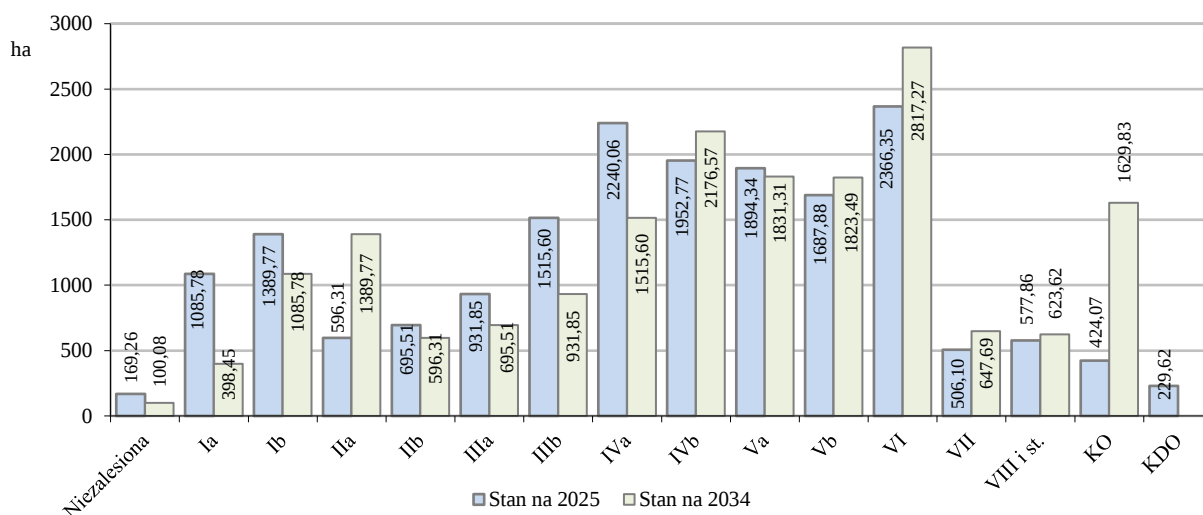
Poniżej zamieszczono zestawienia powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych w wydzieleniach przewidzianych rębni w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005. W obszarze Dolina Biebrzy PLH200008, nie ma zaplanowanych rębni w wydzieleniach z leśnymi siedliskami przyrodniczymi.

Tabela 27. Rębnie na leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005

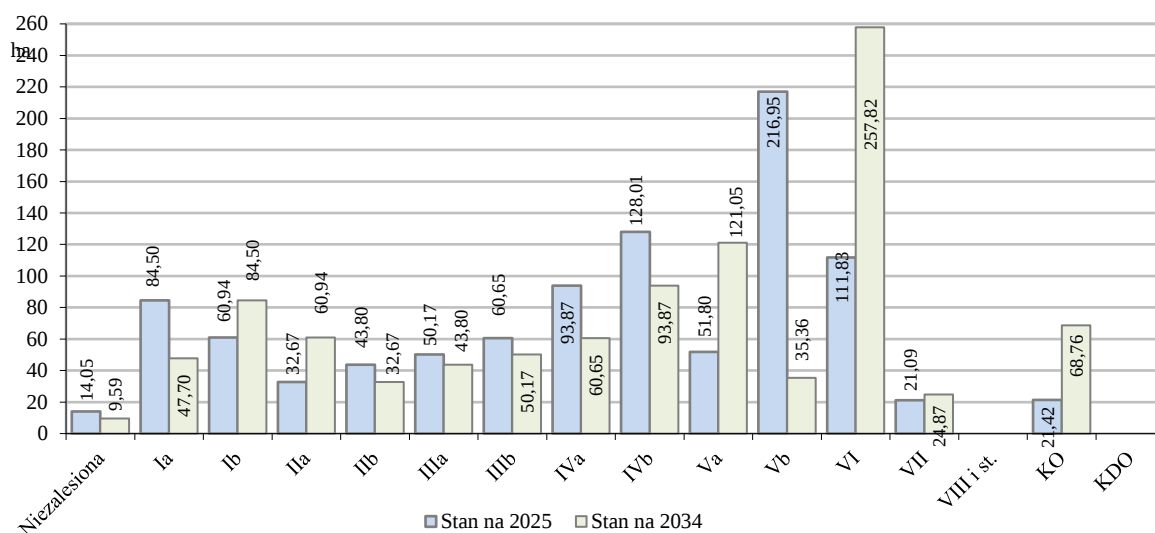
Siedlisko przyrodnicze	Rodzaj rębni	Stan siedlisk*			Łącznie
		A	B	C	
		ha			
1	2	3	4	5	6
9170 Grąd subkontynentalny	IVd	0,06	6,17	8,08	14,31
	Razem 9170	0,06	6,17	8,08	14,31
91D0 Bory i lasy bagienne	Ib			0,34	0,34
	IVd			0,26	0,26
	V		0,01		0,01
	Razem 91D0		0,01	0,60	0,61
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	IIIa		0,48		0,48
	IIIau		0,30		0,30
	IVd		2,55	0,01	2,56
	Razem 91E0		3,33	0,01	3,34
Ogółem siedliska		0,06	9,51	8,69	18,26

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

W powyższej tabeli rębnie na siedliskach 91D0 i 91E0 zaprojektowano w wydzieleniach z fragmentami płatów tych siedlisk, w odniesieniu do których w PUL zaplanowano działania minimalizujące niekorzystne oddziaływanie użytkowania rębego. Prognozowane zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów, w obszarach Natura 2000, w wyniku naturalnych procesów starzenia się drzewostanów i zaprojektowanych działań obrazują poniższe ryciny.



Ryc.26. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005 według stanu 2025 r. z docelową tabelą według stanu na 2034 r.



Ryc.27. Porównanie powierzchni klas wieku w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008 według stanu 2025 r. z docelową tabelą według stanu na 2034 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: 6.0.634).

Siedliska przyrodnicze zawarte w *Planie* przyjęte zostały na podstawie kilku źródeł danych:

- w obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska siedliska przyrodnicze przyjęto na podstawie dokumentacji inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w ramach działań ochronnych PZO mających na celu wyznaczenie wszystkich płatów siedlisk,
- w obszarze PLH200008 Dolina Biebrzy przyjęto siedliska z projektu PZO obszaru,
- poza obszarami Natura 2000, przyjęto siedliska na podstawie opracowania glebowo-siedliskowego i prac fitosocjologicznych wykonanych w latach 2022-2024 przez BULiGL oddz. w Białymstoku.

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

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>
		Odnówienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ostoja Augustowska PLH200005									
3140 Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	Tworzenie strefy buforowej wyłączonej z użytkowania rębego wokół siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	0,07	-	-	0,26	0,33		
	%	-	21,21	-	-	78,79	100,0		
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 <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	Tworzenie strefy buforowej wyłączonej z użytkowania rębego wokół siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	0,31	0,01	-	1,80	2,12		
	%	-	14,62	0,47	-	84,91	100,00		
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 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	-	-	-	-	2,36	2,36		
	%	-	-	-	-	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 Natura 2000	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
4030 Suche	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
Ostoja Augustowska PLH200005									
wrzosowiska B	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	0,05	-	0,04	0,99	1,08		
	%	-	4,63	-	3,70	91,67	100,00		
6120* Cieplolubne, śródłądowe murawy napiaskowe 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	-	-	-	-	0,26	0,26		
	%	-	-	-	-	-	-		
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą 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	-	-	-	-	4,83	4,83		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
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.	Podczas prac pozostawianie buforu w postaci kęp.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	0,13	-	-	3,53	3,66		
	%	-	3,39	-	-	96,45	100,0		
7210 Torfowiska nakredowe A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	-
	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	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	-	-	-	-	3,05	3,05		
	%	-	-	-	-	100,0	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>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ostoja Augustowska PLH200005									
9170 Grąd subkontynentalny A	1	+1	0	0	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 1,1% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Zapisy <i>Planu</i> mają za zadanie poprawę niezadowalającego stanu ochrony m.in. poprzez doprowadzenie siedlisk LMśw, Lśw i Lw zniekształconych obecnością niepożądanych gatunków lub zubożałym 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. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie <i>Planu</i> nie stanowi zagrożenia.	Użytkowania gospodarcze w ekstensywny, dostosowany do potrzeb ochrony siedliska sposób. Doprowadzenie zniekształconych płatów siedlisk do stanu właściwego przy zastosowaniu określonych zabiegów hodowlano-ochronnych dostosowanych do fazy rozwojowej drzewostanu. 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 grądu subkontynentalnego. Stosowanie zabiegów hodowlano-ochronnych polegających na odślanianiu i pielęgnacji nalotów i podrostów gatunków liściastych. Rodzaj i charakter zabiegu powinien być dostosowany do fazy rozwojowej drzewostanu (czyszczenia, trzebieże oraz rębnie złożone).
	2	+2	+2	+2	brak	0	+2		
	3	+2	+2	+3	brak	0	+2		
	ha	1,97	22,38	14,31	-	175,42	214,08		
	%	0,92	10,45	6,68	-	81,94	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>
		Odnawienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		ha /%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ostoja Augustowska PLH200005									
91D0* Bory i lasy bagienne A	1	brak	0	-1	-1	0	0	Siedlisko zajmuje 7,3% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Brak zabiegów w płatach siedliska. 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.	W PUL zredukowano powierzchnię użytkowania przedrębного oraz pobór grubizny w użytkowaniu rębным stosownie do powierzchni fragmentów płatów siedliska w wydzieleniu. Tym samym wyłączono płyty siedliska 91D0 z działań gospodarczych. Ponadto POP zaleca tworzenie stref buforowych przy użytkowaniu rębным w sąsiedztwie płatów siedliska.
	2	brak	0	0	0	0	0		
	3	brak	0	0	0	0	0		
	ha	-	5,85	0,27	0,34	1377,19	1383,65		
	%		0,42	0,02	0,02	99,53	100,0		
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe B	1	0	+1	-1	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 4,8% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Brak zabiegów w płatach siedliska. 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.	Generalnie siedlisko wyłączone z użytkowania. Wg POP, w wydzieleniach z zaprojektowanymi wskazaniami gospodarczymi, gdy występują naloty i podrosty gatunków liściastych, na fragmentach siedliska 91E0 można realizować działanie ochronne nr 43 z PZO. Gdy brak nalotów i podrostów, POP zaleca wyłączenie fragmentu płatu z zabiegu. Ponadto POP zaleca tworzenie stref buforowych przy użytkowaniu rębным w sąsiedztwie płatów siedliska.
	2	0	+1	0	brak	0	0		
	3	0	0	0	brak	0	0		
	ha	26,50	214,59	3,34	-	669,67	914,10		
	%	2,90	23,48	0,37	-	73,26	100,00		

* - 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 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 29. Przewidywany wpływ planowanych działań na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

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 szczególowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnówienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dolina Biebrzy PLH200008									
2330 Wydmysródlądowe z murawami napiaskowymi A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	
	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	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
3270 Zalewane muliste brzegi rzek A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6120* Cieplolubne, sródlądowe murawy napiaskowe C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	
	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 Natura 2000	
	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 szczególne 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
Dolina Biebrzy PLH200008									
6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe 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	-	-	-	-	0,22	0,22		
	%	-	-	-	-	-	-		
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6430 Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
6440 Łąki selernicowe C	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	-
	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 w obszarze Natura 2000	
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	-
	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
Dolina Biebrzy PLH200008									
C	%	-	-	-	-	-	-	Działania zawarte w <i>Planie</i> odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej.	-
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	ha	-	-	-	-	0,17	0,17		
%	-	-	-	-	100,0	100,0			
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 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	-	-	-	-	32,68	32,68		
%	-	-	-	-	100,0	100,0			
9170 Grąd subkontynentalny A	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	-
	2	x	x	x	x	x	x		
	3	x	x	x	x	x	x		
	ha	-	-	-	-	-	-		
	%	-	-	-	-	-	-		
91D0* Bory i lasy bagienne A	1	brak	brak	brak	brak	0	0	Siedlisko zajmuje 1,0% powierzchni nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000. Brak zabiegów w płatach siedliska. 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.	W PUL zredukowano powierzchnię użytkowania przedrębego oraz pobór grubizny w użytkowaniu rębnym stosownie do powierzchni fragmentów płatów siedliska w wydzieleniu. Tym samym wyłączono płaty siedliska 91D0 z działań gospodarczych. Tworzenie stref buforowych przy użytkowaniu rębnym w sąsiedztwie płatów siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	0	0		
	3	brak	brak	brak	brak	0	0		
	ha	-	-	-	-	10,59	10,59		
	%	-	-	-	-	100,0	100,0		
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe B	1	x	x	x	x	x	x	Nie stwierdzono siedliska na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	-
	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 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.

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

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>
		Odo-wienia	Pielęgno-wanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ostoja Augustowska PLH200005									
1477 sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> A	1	0	+2	-1	-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. Tworzenie kęp ekologicznych w miejscach występowania gatunku na zrębach.
	2	0	+2	0	0	brak	0		
	3	0	0	0	0	brak	0		
	l. wydź.	1	85	10	3	11	110		
1902 obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> C	1	x	x	x	x	brak	brak	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	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydź.	-	-	-	-	1	1		
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> A	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.	Tworzenie stref buforowych bez użytkowania gospodarczego wokół torfowisk.
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydź.	-	-	-	-	3	3		

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 31. Przewidywany wpływ planowanych działań na rośliny stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

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>
		Odo-wienia	Pielęgno-wanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleń ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dolina Biebrzy PLH200008									
1528 skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i> A	1	x	x	x	x	brak	brak	Gatunek rośnie na torfowiskach przejściowych i niskich, zwykle na mechowiskach zasilanych częściowo przez wody wysiękowe. Skalnicy torfowiskowej zagraża głównie osuszanie i zarastanie torfowisk. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Tworzenie stref buforowych bez użytkowania gospodarczego wokół torfowisk.
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	7	7		
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> A	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.	Tworzenie stref buforowych bez użytkowania gospodarczego wokół torfowisk.
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	13	13		
1393 (6216) haczykowiec [sierpowiec] błyszczący <i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i> A	1	x	x	x	x	brak	brak	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, zacienienia warstwy przyziemnej i w konsekwencji do ustępowania tego światłolubnego gatunku. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Tworzenie stref buforowych bez użytkowania gospodarczego wokół torfowisk.
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	9	9		

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 32. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Ostoja Augustowska PLH200005

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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ostoja Augustowska PLH200005									
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> C	1	x	x	x	x	brak	brak	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.	Tworzenie buforów wyłączonych z użytkowania gospodarczego w sąsiedztwie zbiorników wodnych spełniających wymagania gatunku
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	1	1		
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C	1	x	x	x	x	brak	brak	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych pływaczni i o stromych brzegach. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Tworzenie buforów wyłączonych z użytkowania gospodarczego w sąsiedztwie zbiorników wodnych spełniających wymagania gatunku
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	1	1		
1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> C	1	x	x	x	x	brak	brak	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	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	5	5		
1337 bóbr <i>Castor fiber</i> C	1	brak	0	0	brak	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 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	brak	0	0	brak	brak	0		
	3	brak	0	0	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	112	15	-	169	296		
1352 wilk <i>Canis lupus</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Preferuje lasy i tereny bagienne odpowiednio rozległe, gdzie znajdują się trudno dostępne ostoje oraz istnieje wysoka dostępność bazy pokarmowej. Wielkość terytorium jednej watahy wilczej wynosi ok. 150–300 km ² , a średnia długość wędrówki watahy wynosi ok. 23 km na dobę. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Należy wstrzymać przeprowadzanie prac w terminach i promieniu ochrony okresowej, w przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu. (Eliminacja niepokojenia i płoszenia spowodowanych obecnością ludzi i hałasem.)
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	Obszar całego Nadleśnictwa							
1355 wydra <i>Lutra Lutra</i> C	1	x	0	x	x	x	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. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. 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.	-	2	-	-	-	2		

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	Ręcznie złożone	Ręcznie zupełne				
		Liczba wydzielen ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ostoja Augustowska PLH200005									
1361 ryś <i>Lynx lynx</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Występuje wyłącznie na obszarach leśnych. Nie unika lasów w znacznym stopniu pofragmentowanych, ale muszą one być odpowiednio rozległe. Zasiedlają tereny o wysokiej dostępności bazy pokarmowej. Terytoria samców obejmują ok. 150–250 km2 a samic ok. 100–150 km2. 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 wpływać będą na zwiększenie bazy pokarmowej rysia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnie siedlisk przedmiotu ochrony.	Należy wstrzymać przeprowadzanie prac w terminach i promieniu ochrony okresowej, w przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu. (Eliminacja niepokożenia i płoszenia spowodowanych obecnością ludzi i hałasem.)
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	1. wydz.	Obszar całego Nadleśnictwa							

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 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.

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

Tabela 33. Przewidywany wpływ planowanych działań na zwierzęta stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

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
		Odnoszenia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dolina Biebrzy PLH200008									
1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo (Vertilla) Angustior</i> B	1	x	x	x	x	brak	brak	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	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	2	2		
1352 wilk <i>Canis lupus</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Preferuje lasy i tereny bagienne odpowiednio rozległe, gdzie znajdują się trudno dostępne ostoje oraz istnieje wysoka dostępność bazy pokarmowej. Wielkość terytorium jednej watahy wilczej wynosi ok. 150–300 km2, a średnia długość wędrówki watahy wynosi ok. 23 km na dobę. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Należy wstrzymać przeprowadzanie prac w terminach i promieniu ochrony okresowej, w przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu. (Eliminacja niepokożenia i płoszenia spowodowanych obecnością ludzi i hałasem.)
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	Obszar całego Nadleśnictwa							
1361 ryś <i>Lynx lynx</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Występuje wyłącznie na obszarach leśnych. Nie unika lasów w znacznym stopniu pofragmentowanych, ale muszą one być odpowiednio rozległe. Zasadlają tereny o wysokiej dostępności bazy pokarmowej. Terytoria samców obejmują ok. 150–250 km2 a samic ok. 100–150 km2. 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 samy - podstawowej ofiary rysia. Tym samym pośrednio wpływać będą na zwiększenie bazy pokarmowej rysia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochronv.	Należy wstrzymać przeprowadzanie prac w terminach i promieniu ochrony okresowej, w przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu. (Eliminacja niepokożenia i płoszenia spowodowanych obecnością ludzi i hałasem.)
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	Obszar całego Nadleśnictwa							

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 34. Przewidywany wpływ planowanych działań na ptaki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Puszcza Augustowska PLB200002

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnoszenia	Pielęgnowanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puszcza Augustowska PLB200002									
A030 bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> B	1	brak	0	0	brak	brak	0	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.	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone w strefie okresowej powinny być uzgodnione z RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygory stref ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	0	0	brak	brak	0		
	3	brak	0	0	brak	brak	0		
	l. wyd.	-	13	3	-	5	21		
A072 trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> B	1	brak	0	brak	brak	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	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wyd.	-	4	-	-	2	6		
A073 kania czarna <i>Milvus migrant</i> C	1	brak	0	brak	brak	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 wnikając daleko w głąb. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Stanowisko bez ustanowionej strefy ochronnej. Lokalizacja według danych RDOŚ. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygory stref ochrony gatunku, oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej. Zabiegi pielęgnacyjne nie dotyczą kępy starodrzewu.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wyd.	-	1	-	-	-	1		
A074 kania ruda <i>Milvus milvus</i> C	1	brak	0	brak	brak	brak	0	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	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone w strefie okresowej powinny być uzgodnione z RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygory stref ochrony
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wyd.	-	3	-	-	5	8		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odno- wienia	Pielęgno- wanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								otoczenie większych polan śródleśnych. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> C	1	brak	0	brak	brak	brak	0	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.	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone w strefie okresowej powinny być uzgodnione z RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygory stref ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	7	-	-	6	13		
A089 orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> B	1	brak	0	0	brak	brak	0	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.	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone w strefie okresowej powinny być uzgodnione z RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygory stref ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	0	0	brak	brak	0		
	3	brak	0	0	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	9	1	-	27	37		
A104 jarząbek <i>Bonasa Banasia</i> B	1	brak	0	-1	-1	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 wiatrołomami. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	W użytkowaniu rębnym pozostawiać kępy ekologiczne. Dążyć do zachowania obecnej powierzchni starodrzewów. Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalegowym.
	2	brak	0	0	0	0	0		
	3	brak	0	0	0	0	0		
	l. wydz.	-	21	5	1	16	43		
A108 głuszec <i>Tetrao urogallus</i> A	1	brak	0	brak	brak	brak	0	Zasiedla rozległe i zwarte kompleksy borów i lasów mieszanych z dobrze rozwiniętym podszytem i runem. Preferuje stare bory iglaste (powyżej 100 lat) o umiarkowanym zwarciu koron i naturalnej, urozmaiconej strukturze. Optymalne pokrycie warstwy krzewów zawiera się w przedziale 20-40%. Niekorzystne są zarówno drzewostany zupełnie pozbawione podszytu, nie dające osłony przed opadami i drapieżnikami, jak i drzewostany zbyt gęste, utrudniające penetrację terenu i ucieczkę przed drapieżnikami. Nieodzownym warunkiem jest występowanie niewielkich	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone w strefie okresowej powinny być uzgodnione z RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygory stref ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej. Podczas planowania i prowadzenia prac z zakresu gospodarki leśnej należy także
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	74	-	-	60	134		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odno-wienia	Pielęgno-wanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzielen ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								nasłonecznionych powierzchni otwartych oraz dobrze rozwiniętych płatów borówki czernicy, stanowiącej podstawę pożywienia gładzka w sezonie wegetacyjnym.	stosować się do „Wytycznych dotyczących hodowli i użytkowania lasu w ostojach gładzka w Puszczy Augustowskiej”(Brzeziecki i inni 2014). Przedmiotowe opracowanie zawiera między innymi wymagania siedliskowe pod kątem gładzka, wytyczne dotyczące prowadzenia działań gospodarczych w nadleśnictwach Puszczy Augustowskiej oraz wytyczne dotyczące modyfikacji działań z zakresu hodowli, użytkowania lasu oraz ograniczenia/modyfikacji innych działań gospodarczych.
A127 żuraw <i>Grus grus</i> B	1	brak	0	brak	brak	brak	0	Gatunek związany jest z szerokim spektrum siedlisk wodnych i podmokłych. Biotop lęgowy stanowią śródlęgne 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 Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalęgowym.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydź.	-	3	-	-	10	13		
A153 kszyk <i>Gallinago gallinago</i> C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Gniazduje na terenach podmokłych: torfowiskach, łąkach zalewowych w dolinach rzek, turzycowiskach lub na skrajach leśnych trzcinowisk przy stawach rybnych i jeziorach, na śródpolnych i śródlęśnych 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	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalęgowym.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydź.	-	-	-	-	4	4		
A165 samotnik <i>Tringa ochropus</i> B	1	brak	0	0	brak	brak	0	Siedliskiem lęgowym są podmokłe i zabagnione lasy olsowe i lęgowe w dolinach rzecznych i na terenach zalewowych ze starorzeczami, zabagnione brzegi jezior i stawów hodowlanych, a także śródlęgne bagienka, torfowiska i wolno płynące strumienie w otoczeniu borów. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalęgowym.
	2	brak	0	0	brak	brak	0		
	3	brak	0	0	brak	brak	0		
	l. wydź.	-	1	2	-	5	8		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odnówienia	Pielęgnowanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A207 siniak <i>Columba oenas</i> C	1	brak	0	brak	brak	brak	0	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.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalegowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu. Dla zrębów (zupełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni co najmniej 6 arów, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu. W miarę możliwości lokalizowanie kęp starodrzewu wokół drzew dziuplastych.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	6	-	-	7	13		
A215 puchacz <i>Bubo Bubo</i> C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	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.	Stanowisko bez ustanowionej strefy ochronnej. Lokalizacja według danych RDOŚ. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygory stref ochrony gatunku, oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydz.	-	-	-	-	1	1		
A217 sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> C	1	brak	0	0	0	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.	Stanowisko bez ustanowionej strefy ochronnej. Lokalizacja według danych RDOŚ. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygory stref ochrony gatunku, oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	0	0	0	brak	0		
	3	brak	0	-1	-1	brak	0		
	l. wydz.	-	9	6	1	8	24		
A223 włochatka <i>Aegolius funereus</i> B	1	brak	0	0	brak	brak	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 dziuplach, przede wszystkim wykutych przez dzięcioła czarnego. Pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych sosn i świerków z widocznymi wykutymi dziuplami w drzewostanach poniżej 100 lat - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania	Stanowisko bez ustanowionej strefy ochronnej. Lokalizacja według danych RDOŚ. W przypadku stwierdzenia gniazdowania należy stosować rygory stref ochrony gatunku, oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	0	0	brak	brak	0		
	3	brak	0	+1	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	6	2	-		13		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania 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
								zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	
A224 lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> C	1	brak	0	brak	brak	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.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalegowym.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	I. wyd.	-	15	-	-	3	18		
A232 dudek <i>Upupa epos</i> C	1	brak	0	brak	brak	brak	0	Dudek jest związany z terenami ekstensywnego rolnictwa, w pobliżu zadrzewień i kęp drzew dziuplastych (np. stare głowiaste wierzy). 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	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	I. wyd.	-	4	-	-	-	4		
A234 dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> C	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	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.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalegowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	0		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	0		
	I. wyd.	-	-	-	-	3	3		
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 zwarcu. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalegowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu. Dla zrębów (zupełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni co najmniej 6 arów, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu.
	2	brak	0	-1	-1	brak	0		
	3	brak	0	0	0	brak	0		
	I. wyd.	-	19	6	1	13	39		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczególne w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odno- wienia	Pielęgno- wanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A239 dzięciol białogrzbiety <i>Dendrocops leucotos</i> B	1	brak	0	0	brak	brak	0	Rozmieszczenie gatunku jest silnie związane z obecnością butwiejącego drewna, zwłaszcza miękkiego drewna drzew liściastych. Zasiadla łęgi, olsy, grądy, bagienne brzeziny, występuje także w borach mieszanych. Stan ochrony FV Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalegowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu. Jako kluczowe dla zachowania populacji gatunku uznano drzewostany oraz kępy ekologiczne w wieku powyżej 70 lat na siedliskach Lśw, Lw, LMśw, LMw, Ol oraz OlJ z dominującym gatunkiem liściastym. Na podstawie docelowej bazy opisów taksacyjnych stwierdzono, iż terenie nadleśnictwa w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska na koniec 10-lecia wzrosną z 2318,44 do 2412,85 ha (725 wydzieleni), z czego 254 wydzieleni zaplanowano do użytkowania rębniami złożonymi. Poza wydzieleniami o odpowiednich warunkach na terenie nadleśnictwa występują również kępy ekologiczne pozostawione do naturalnego rozpadu, które także stwarzać mogą dogodne warunki bytowania gatunku. W ramach dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej pozostawiane są także inne cenne drzewa stanowiące pojedyncze przestoje. Analiza przedstawiona w rozdz. 6.14 Prognozy wykazała, że w ciągu 10 lat obowiązywania Planu powierzchnia starodrzewów w nadleśnictwie zwiększy się aż o 1082,47 ha.
	2	brak	0	0	brak	brak	0		
	3	brak	0	-1	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	4	1	-	14	19		
A241 dzięciol trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i> B	1	brak	0	brak	brak	brak	0	Gatunek zamieszkuje głównie bory i bory mieszane, jak również wilgotne drzewostany (łęgi, 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 komiki. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk przedmiotu ochrony.	Pozostawianie części martwych i obumierających świerków o odpowiednich parametrach. Dążyć do zachowania obecnej powierzchni starodrzewów. Pozostawienia w dojrzałych drzewostanach drzew dziuplastych. Przy odnowieniach pozrębowych promować odnowienie naturalne, skład gatunkowy odnowień dostosować do siedliska. Jako kluczowe dla zachowania populacji gatunku uznano drzewostany w wieku powyżej 70 lat z
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	3	-	-	13	16		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie <i>Planu</i>
		Odno- wienia	Pielęgno- wanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									panującym świerkiem. Na podstawie docelowej bazy opisów taksacyjnych stwierdzono, iż terenie nadleśnictwa w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska na koniec 10-lecia wzrosną z 546,95 do 688,05 ha (304 wydzieleń), z czego 143 wydzielienia zaplanowano do użytkowania rębniami złożonymi. Poza wydzieleniami o odpowiednich warunkach na terenie nadleśnictwa występują również kępy ekologiczne pozostawione do naturalnego rozpadu, które także stwarzać mogą dogodne warunki bytowania gatunku. W ramach dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej pozostawiane są także inne cenne drzewa stanowiące pojedyncze przestoje. Analiza przedstawiona w rozdz. 6.14 Prognozy wykazała, że w ciągu 10 lat obowiązywania Planu powierzchnia starodrzewów w nadleśnictwie zwiększy się aż o 1082,47 ha.
A246 lerka <i>Lullula arborea</i> C	1	x	0	brak	brak	brak	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	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	1. wydz.	-	21	-	-	1	22		

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 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.

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

Tabela 35. Przewidywany wpływ planowanych działań na ptaki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Ostoja Biebrzańska PLB200006

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odo- wienia	Pielęgno- wanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ostoja Biebrzańska PLB200006									
A030 bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> B	1	brak	0	brak	brak	brak	0	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.	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone w strefie okresowej powinny być uzgodnione z RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydź.	-	14	-	-	11	25		
A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> C	1	brak	0	brak	brak	brak	0	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.	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone w strefie okresowej powinny być uzgodnione z RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydź.	-	4	-	-	6	10		
A081 błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> A	1	x	x	x	x	brak	brak	Naturalnym siedliskiem lęgowym tego gatunku są podmokłe łąki, turzycowiska, szuwały i inne płaty nieco wyższej roślinności (często w szerokich dolinach rzecznych) sąsiadujące z pastwiskami i łąkami kośnymi. Zagrożenia niezwiązane z gospodarką leśną. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalęgowym.
	2	x	x	x	x	brak	brak		
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	l. wydź.	-	-	-	-	1	1		
A089 orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> B	1	brak	0	brak	brak	brak	0	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.	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone w strefie okresowej powinny być uzgodnione z RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydź.	-	9	-	-	4	13		
A224	1	brak	0	brak	brak	brak	0		

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odno-wienia	Pielęgno-wanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzieleni ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> C	2	brak	0	brak	brak	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.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania stanowisk przeprowadzać w okresie pozalegowym.
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	13	-	-	-	13		
A320 mucholówka mała <i>Ficedula parva</i> B	1	brak	0	brak	brak	brak	0	Zasiedla stare (zwykle ponad 80-letnie) lasy liściaste i mieszane, głównie grądy z obecnością drzew dziuplastych i martwych. Preferuje miejsca wilgotne i zacienione. W borach mieszanych i borach sosnowo-świerkowych rzadka. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg przedmiotu ochrony.	Użytkowanie drzewostanów Lśw, Lw, LMśw, LMw, Ol, OlJ poza sezonem lęgowym. Pozostawianie części martwych i obumierających drzew liściastych o odpowiednich parametrach. Dążyć do zachowania obecnej powierzchni starodrzewów. Przy odnowieniach pozrębowych promować odnowienie naturalne, skład gatunkowy odnowień dostosować do siedliska. Jako kluczowe dla zachowania populacji gatunku uznano drzewostany oraz kępy ekologiczne w wieku powyżej 70 lat na siedliskach Lśw, Lw, LMśw, LMw, z dominującym gatunkiem liściastym lub znacznym udziałem grabu (pow. 20%) w drzewostanie. Na podstawie docelowej bazy opisów taksacyjnych stwierdzono, iż na terenie PLB200006 Ostoja Biebrzańska na koniec 10-lecia wzrosną z 435,21 do 620,03 ha (279 wydzieleni), z czego 112 wydzieleni zaplanowano do użytkowania rębniami złożonymi. Poza wydzieleniami o odpowiednich warunkach na terenie nadleśnictwa występują również kępy ekologiczne pozostawione do naturalnego rozpadu, które także stwarzać mogą dogodne warunki bytowania gatunku. W ramach dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej pozostawiane są także inne cenne drzewa stanowiące pojedyncze przestoje. Analiza przedstawiona w rozdz. 6.14 Prognozy

Kod i nazwa gatunku oraz symbol znaczenia w obszarze	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/zachowania oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie Planu
		Odnowienia	Pielęgnowanie d- stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne				
		Liczba wydzielen ze stanowiskami							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									wykazała, że w ciągu 10 lat obowiązywania Planu powierzchnia starodrzewów w nadleśnictwie zwiększy się aż o 1082,47 ha.
	2	brak	0	brak	brak	brak	0		
	3	brak	0	brak	brak	brak	0		
	l. wydz.	-	2	-	-	-	2		
A238 dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> C	1	brak	brak	0	brak	brak	0	Siedliskami są grądy, dąbrowy oraz nadrzeczne lasy łęgowe. Warunkiem występowanie dzięcioła średniego jest obecność dużych drzew o grubej i spękanej korze. Zrównoważona gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji, zasięg przedmiotu ochrony	Prowadzenie prac pozyskaniowych poza okresem lęgowym. Pozostawianie drzew dziuplastych - z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
	2	brak	brak	0	brak	brak	0		
	3	brak	brak	0	brak	brak	0		
	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 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 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.

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 stosując dobre praktyki w gospodarce leśnej na etapie realizacji działań 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 gospodarczego siedlisk Bb, BMb i LMb (kępy ekologiczne we fragmentach siedlisk), stref ochrony całorocznej miejsc gniazdowania zwierząt oraz stref ochronnych wokół stanowisk chronionych gatunków porostów. 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 biocenozy 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: Puszcza Augustowska PLB200002, Ostoja Augustowska PLH200005, Ostoja Biebrzańska PLB200006 oraz Dolina Biebrzy PLH200008.

6.17. Zbiorcza ocena oddziaływania PUL na środowisko

Poniżej zestawiono wyniki oceny eksperckiej możliwych oddziaływań *Planu* na środowisko 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 36. 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	0
3	Zwierzęta	+1	0	0	-1	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	+1
8	Krajobraz	0	0	+2	0	+2
9	Klimat	+2	+1	0	-1	+2
10	Zasoby naturalne	+3	+1	0	-1	+1
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 trwały wpływ 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 37. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2	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.
Grzyby wymagające ustanowienia ochrony strefowej	Możliwe negatywne oddziaływanie w przypadku stanowisk jeszcze nieobjętych ochroną strefową (wycinka drzew z plechą i w promieniu przewidzianym ochroną strefową).	Działanie w ramach PUL należy realizować poza promieniem przewidzianym ochroną strefową.
Granicznik płucnik i puchlinka ząbkowana	Negatywne oddziaływanie w przypadku naruszenia granicy strefy ochrony całorocznej.	Przestrzeganie granic ochrony strefowej.
	Stanowiska bez ustanowionych stref ochronnych	Każde znane stanowisko oznaczyć w terenie – koło o średnicy ok. 10 cm namalowana zieloną farbą na wysokości wzroku, na pniu drzewa ze stanowiskiem epifitu. W promieniu min. 50 m od stanowiska, cięcia nie mogą pogarszać warunków świetlnych odpowiednich dla granicznika płucnika i puchlinki ząbkowanej. Wyznaczona strefa dotyczy również wydzieleni sąsiednich, w których prowadzone będą prace gospodarcze, jeżeli położone są poniżej 50m od stanowiska gatunku. Pozwoli to uniknąć efektu oddziaływania krawędziowego. Obszar obostrzenia może być pomniejszony tylko o sąsiadujące ze stanowiskiem uprawy, młodniki czy wyraźnie młodsze fragmenty drzewostanu (do wieku ok. 50 lat).

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2	3
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.
Owady saproksyliczne	Możliwe negatywne oddziaływanie w przypadku usuwania zasiedlonych drzew.	Zapewnienie stałej obecności drzew martwych i zamierających w miejscach potencjalnych siedlisk gatunków o odpowiednich parametrach (gatunek, pierśnica). Pozostawianie kęp ekologicznych w każdym wydzieleniu objętym przebudową drzewostanów - kępy pozostawiać do naturalnego rozkładu (refugia gatunków).
Stanowiska rozrodcze płazów	Prace pozyskaniowe w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych.	Pozostawianie ekotonów wzdłuż cieków i wokół zbiorników wodnych.
Stanowiska ssaków objętych ochroną strefową	Niepokojenie, płoszenie.	Przestrzeganie terminów ochrony okresowej.
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Przestrzeganie terminów ochrony okresowej.
bielik, bocian czarny, głuszec, orlik krzykliwy, kania ruda, kania czarna, puchacz, włochatka, sóweczka	Zabiegi w wydzieleniach bez ustanowionej ochrony strefowej.	Wskazana weryfikacja przed wykonaniem zabiegu. W przypadku potwierdzenia stanowisk należy zastosować rygorystyczną ochronę strefową. 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.
Dziuplaki	Możliwe negatywne oddziaływanie w przypadku usuwania drzew dziuplastych i zasiedlonych drzew. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Pozostawianie zasiedlonych drzew. Pozostawianie pojedynczych drzew dziuplastych oraz kęp z obecnością drzew dziuplastych. W miarę możliwości prowadzenie prac poza okresem lęgowym.
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych.	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach. Pozostawianie kęp starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nieeliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wykuwania dziupli (brzoza, osika, wierzbę itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym.
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczami	Niepokojenie, płoszenie.	W miarę możliwości prowadzenie prac poza okresem lęgowym.
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym	Niepokojenie, płoszenie.	W miarę możliwości prowadzenie prac poza okresem lęgowym.
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów.	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2	3
	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 wydzieleni (kępy ekologiczne).
	Działania w płatach siedliska 91E0	Wyłączenie z realizacji działania ochronnego nr 43 z PZO fragmentów płatów siedliska pozbawionych nalotów i podrostów gatunków liściastych.
Nowo stwierdzone stanowiska gatunków wymagających ustalenia stref ochrony zgodne z zał. nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	Możliwe negatywne oddziaływanie w przypadku prowadzenia prac gospodarczych w miejscach stanowisk, dla których nie ustanowiono jeszcze stref ochrony. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	W przypadku stanowisk gatunków ptaków, dla których nie ustanowiono stref ochronnych nie należy wykonywać cięć rębnych oraz trzebieży późnych w odległości: -200m od miejsc rozrodu bielika, rybołowa, bociana czarnego i puchacza; -100m od miejsc rozrodu orlika krzykliwego, kani czarnej, kani rudej; -50m od miejsc rozrodu włochatki i sóweczki. Jednocześnie nie należy wykonywać prac związanych z wycinką drzew w odległości 500m od miejsc rozrodu gatunków wymagających ustalenia stref ochrony w okresie ochronnym właściwym dla danego gatunku wskazanym w zał. nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – do czasu wyznaczenia tych stref.
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 wydzielen). 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-lecia. 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 przekształceń.

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 przedrębego, 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*).

Kolejną formą wariantowania zapisów *Planu*, jest możliwość modyfikacji lub wstrzymania przez Nadleśniczego zaplanowanych rębni. W przypadku PUL Nadleśnictwa Augustów na lata 2025 – 2034, zgodnie ze stanowiskiem RDOŚ w Białymstoku (pismo z dnia 20.12.2024 r. znak WPN.611.17.20024.MW) ww. wariantowanie należy zastosować poprzez wyłączenie z użytkowania rębego części wydzielienia o adresie leśnym 01-01-1-03-129 -c -00, która znalazła się w obszarze otuliny nowopowstałego rezerwatu przyrody „Bory nad Kanałem Augustowskim”, a jest w nim zaprojektowana rębnia przerębowa (V).

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 Augustów nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 występujących na obszarze realizacji Planu.**

Prognozę sporządził:



mgr inż. Piotr Kalisz

18 grudnia 2024 r.

9. LITERATURA

- BER A. 1981. *Przewodnik geologiczny - Pojezierze Suwalsko-Augustowskie*. Wydawnictwa Geologiczne Warszawa.
- BER A. 2007. *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000. Arkusz Augustów (147)*. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- BULIGL. 2023. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce. Wyniki za okres 2018-2022, Sękocin Stary.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2024. Charakterystyka siedlisk. Tom I, Białystok.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2014. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Augustów na okres 01.01.2015 - 31.12.2024. Tom I. Opis ogólny lasów nadleśnictw, Białystok.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2014. Program ochrony przyrody. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Augustów na okres 01.01.2015 - 31.12.2024, Białystok.
- BULIGL O. BIAŁYSTOK. 2014. Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Augustów, 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. Białostocczyzna 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. 2022. Województwo Podlaskie - podregiony, powiaty gminy. [w:] Rocznik statystyczny województwa Podlaskiego 2022,. Białystok.
- ZIELONY R., KLICZKOWSKA A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CILP, Warszawa.

10. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy - RDOŚ w Białymstoku

Załącznik 2. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Augustów według stanu na 1.01.2025 r.

Załącznik 3. Prognozowana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Augustów według stanu na 31.12.2034 r.

Załącznik 4. Oświadczenie autora prognozy

Załącznik 5. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku ws. projektu PUL Nadleśnictwa Augustów

Załącznik 6. Rodzaje dopuszczalnych rębni w typach siedliskowych lasu

Załącznik 7. Zestawienie działań ochronnych w wydzieleniach, w których znajdują się płaty siedliska Natura 2000.

1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy - RDOŚ w Białymstoku

**REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY
ŚRODOWISKA
w BIAŁYMSTOKU**
15-554 Białystok, ul. Dojlidy Fabryczne 23

WPN.611.3.10.2022.MW

Białystok, dnia 29 grudnia 2022 r.

**Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych
w Białymstoku**

W odpowiedzi na pismo znak ZS.6004.2.2022 z dnia 19 grudnia 2022 r. (data wpływu 22 grudnia 2022 r.) dotyczącego uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Augustów, biorąc pod uwagę art. 53 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029), uzgadniam w następującym zakresie i stopniu szczegółowości informacje wymagane w prognozie oddziaływania na środowisko:

1. Zawartość:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu 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 urządzania lasu na środowisko;
- e) streszczenie planu 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

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:

- a) 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;
- 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 wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- c) powiązania z innymi prognozami OOŚ: informacja o sporządzonych wcześniej prognozach oddziaływań na środowisko w zasięgu nadleśnictwa, w tym do planów zagospodarowania przestrzennego lub programów rozwoju obszarów wiejskich oraz ich powiązania z projektem PUL.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Białymstoku

Beata Bezubik
/podpisano elektronicznie/

Otrzymują:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku

Do wiadomości:

2. Nadleśnictwo Augustów

2. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Augustów według stanu na 1.01.2025 r.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- 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	2,69	165,23	32,40	7,39		1187,79	1026,31	343,63	495,67	666,65	1217,87	2012,41	2062,58	1884,78	2089,86	2324,77	516,17	623,81	222,78	62,07		16737,15	16944,86	67,49
	235	2670	219	37	45455	1975	20065	44870	108470	171775	406355	706555	740575	752495	927420	1033505	204595	196300	54215	16305		5430930	5434091	73,51
Md								2,31	1,78						1,24							5,33	5,33	0,02
								180	250						500							930	930	0,01
Św		3,04	13,77	34,42		97,34	117,65	36,58	63,05	90,09	127,16	91,31	145,50	88,36	65,04	102,88	24,75	15,56	170,01	47,71		1282,99	1334,22	5,31
		136	90	658	3847	740	4620	2880	11485	26710	45170	30040	48145	34905	25765	41430	8745	5385	43070	12735		345672	346556	4,69
Db				2,04		53,92	69,54	28,42	13,28	24,98	65,73	11,59	26,63	13,34		7,23		5,63	6,22			326,51	328,55	1,31
				45	2085	280	1315	3340	1870	5870	19070	3720	8705	4330		2890		2160	1530			57165	57210	0,77
Kl												0,11	0,38									0,49	0,49	0
												15	60									75	75	0
Js										0,76		3,82	0,78									5,36	5,36	0,02
										90		1020	215									1325	1325	0,02
Gb																1,79						1,79	1,79	0,01
																705						705	705	0,01
Brz						26,79	37,95	56,66	167,70	170,82	271,03	240,86	205,42	72,91	66,57	173,14			93,81	29,53		1613,19	1613,19	6,43
					2100	80	1345	7225	29185	43545	75520	65990	50110	23440	19900	51180			17300	5900		392820	392820	5,31
Brz.o						1,56	34,79	8,09	42,16	46,58	29,23	71,97	4,19	30,69	2,99	34,76						307,01	307,01	1,22
					412		1565	745	6265	8140	4885	15130	690	7930	905	10185						56852	56852	0,77
Ol		9,36	4,87	18,46		267,93	683,26	365,35	235,67	287,35	342,33	508,69	245,39	264,85	314,42	612,16	50,04	14,26	159,68	146,20		4497,58	4530,27	18,04
			10	988	17601	1400	54065	55195	44010	72645	100280	164705	76115	89830	108630	212320	15915	4310	35295	38560		1090876	1091874	14,77
Os									8,78	1,62	0,85	6,08	0,65			3,39						21,37	21,37	0,09
									1510	290	245	2500	200			1320						6065	6065	0,08
Lp								0,14			7,16		1,70		4,83	1,49						15,32	15,32	0,06
											1560		460		2000	310						4330	4330	0,06
Ogółem	2,69	177,63	51,04	62,31		1635,33	1969,50	841,18	1028,09	1288,85	2061,36	2946,84	2692,06	2356,09	2544,95	3261,61	590,96	659,26	652,50	285,51		24814,09	25107,76	100
	235	2806	319	1728	71500	4475	82975	114435	203045	329065	653085	989675	925000	913205	1085120	1353845	229255	208155	151410	73500		7387745	7392833	100

3. Prognozowana powierzchnniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Augustów według stanu na 31.12.2034 r.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- 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			32,40	7,39		628,81	1187,79	1026,31	343,63	495,67	666,65	1217,87	2012,41	2062,58	1871,84	2993,75	729,59	768,80	909,22	3,24		16918,16	16957,95	67,55
			212	37	41446		8245	79540	75025	141610	195445	439130	735180	772450	767600	1391940	318115	258035	308925	765		5533451	5533700	71,78
Md									2,31	1,78						1,24						5,33	5,33	0,02
									395	305						505						1205	1205	0,02
Św			13,77	34,42		3,04	97,34	120,34	42,17	63,05	90,09	127,16	85,68	115,47	40,04	79,70	62,31	17,82	324,13	4,97		1273,31	1321,50	5,26
			87	629	3475		2115	10540	5770	16480	32915	51775	30955	41655	16325	33580	25360	6680	89760	1735		369120	369836	4,8
Db				2,04			66,63	72,50	28,42	13,28	24,98	65,73	11,59	26,63	13,34	3,06	4,17	5,63	6,22			342,18	344,22	1,37
				44	1908		725	3155	5460	2750	6925	21445	4085	9240	4490	1275	1780	2240	1675			67153	67197	0,87
Kl													0,11		0,38							0,49	0,49	0
													20		75							95	95	0
Js											0,76		3,82		0,78							5,36	5,36	0,02
											115		1095		225							1435	1435	0,02
Gb																	1,79					1,79	1,79	0,01
																	740					740	740	0,01
Brz							26,79	37,95	56,66	167,70	170,82	271,03	203,41	158,94	58,04	177,61	38,20		225,01	4,99		1597,15	1597,15	6,36
					1841		830	2795	10610	38065	50575	85235	60410	40205	19940	56640	10960		49000	780		427886	427886	5,55
Brz.o							1,56	34,79	8,09	42,16	46,58	29,23	71,97	4,19	30,69	37,75						307,01	307,01	1,22
					397		45	2760	985	7920	9675	5525	16535	730	8670	11850						65092	65092	0,84
Ol			4,87	18,46		9,36	267,93	683,26	365,35	235,67	287,35	342,33	478,08	134,77	239,61	731,86	179,21	18,10	439,79	94,27		4506,94	4530,27	18,04
			10	945	16478		8440	97950	80855	56620	85440	113165	166955	43920	85005	271520	64145	5780	106710	26555		1229538	1230493	15,96
Os										8,78	1,62	0,85	6,08	0,65		3,39						21,37	21,37	0,09
										1815	375	280	2710	220		1370						6770	6770	0,09
Lp									0,14			7,16		1,70		6,32						15,32	15,32	0,06
									10			1700		495		2480						4685	4685	0,06
Ogółem			51,04	62,31		641,21	1648,04	1975,15	846,77	1028,09	1288,85	2061,36	2873,15	2504,93	2254,72	4034,68	1015,27	810,35	1904,37	107,47		24994,41	25107,76	100
			309	1655	65545		20400	196740	179110	265565	381465	718255	1017945	908915	902330	1771160	421100	272735	556070	29835		7707170	7709134	100

4. Oświadczenie autora prognozy

Białystok, dnia15.09.2024

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. 2024 r. poz. 1112), oświadczam, że:

- posiadam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku nauk leśnych z dziedziny nauk leśnych.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


Taksator
mgr inż. Piotr Kalisz
.....
(podpis pracownika)

5. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku ws. projektu PUL Nadleśnictwa Augustów

**REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY
ŚRODOWISKA
w BIAŁYMSTOKU
15-554 Białystok, ul. Dojlidy Fabryczne 23**

WPN.611.3.10.2024.MW

Białystok, dnia 13 stycznia 2025 r.

**Regionalna Dykcja
Lasów Państwowych
w Białymstoku**

W odpowiedzi na wniosek znak ZS.6004.2.2022 z dnia 13 grudnia 2024 r. (data wpływu 13 grudnia 2024 r.), dotyczący zaopiniowania **projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Augustów na lata 2025 - 2034** wraz z prognozą oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z art. 54 ust. 1, art. 46 ust. 1 pkt 3 oraz art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku przedstawia opinię do przedłożonych dokumentów.

Głównym celem opracowania projektu planu urządzenia lasu (zwany dalej PUL) jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu.

Zgodnie z art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych w Białymstoku przedłożył Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Białymstoku do zaopiniowania następujące dokumenty: Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Augustów na lata 01.01.2025 - 31.12.2034, Program Ochrony Przyrody (POP) Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Augustów, mapy, warstwy przestrzenne obrazujące zaplanowane zabiegi gospodarcze oraz opisy taksacyjne.

W związku z art. 53 ustawy OOS Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem znak: WPN.611.3.10.2022.MW z dnia 29 grudnia 2022 r. określił zakres i stopień szczegółowości wymagany w prognozie do PUL dla Nadleśnictwa Augustów.

Prognoza przedstawia m. in. oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach (populacyjnym, gatunkowym i ekosystemowym), ludzi, rośliny, grzyby i zwierzęta, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury

materialnej. Osobnym, szerzej analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń planu na gatunki i siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.

W prognozie analizowano wpływ dokumentacji urządzeniowej lasu na formy ochrony przyrody. Spośród obszarowych form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się:

- rezerваты przyrody (Kurjańskie Bagno, Kozi Rynek, Glinki, Stara Ruda, Jezioro Kolno, Bory nad Kanałem Augustowskim);
- obszary chronionego krajobrazu (Dolina Biebrzy, Puszcza i Jeziora Augustowskie, Pojezierze Rajgrodzkie);
- pomniki przyrody;
- strefy ochrony gatunkowej roślin i zwierząt;
- obszar Natura 2000 Puszcza Augustowska PLB200002 ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr. 25 poz. 133) dla którego nie ma obowiązującego dokumentu planistycznego;
- obszar Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 zatwierdzony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Augustowska (Dz.U. 2021 poz. 1397) dla którego został ustanowiony Plan Zadań Ochronnych - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. (Dz. U. Woj. Podl., 2014r. poz. 137) zmienione Zarządzeniem z dnia 4 listopada 2020 r. (Dz. U. Woj. Podl., 2020r. poz. 4651);
- obszar Natura 2000 Ostoja Biebrzańska ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr. 25 poz. 133) dla którego nie ma obowiązującego dokumentu planistycznego;
- obszar Natura 2000 Dolina Biebrzy zatwierdzony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Biebrzy (Dz. U. z 2022 r. poz. 362) dla którego nie ma obowiązującego dokumentu planistycznego;

W prognozie zapisano, że bez zabiegów gospodarczych pozostawiono objęto 2044 pododdziałów (na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych) o łącznej powierzchni 6031,86 ha (co stanowi 24,02% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa). Dokumentacja uwzględnia również ograniczenie wycinek wynikające z polecenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 stycznia 2024 r. dotyczącego wstrzymania lub ograniczenia pozyskania drewna w najcenniejszych kompleksach leśnych, Zarządzenie Nr. 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18.09.2024 r. w sprawie Projektu Nadleśnictw Puszczańskich. Zapisano, że wykonanie zaprojektowanych w Planie zabiegów odnowieniowych na zrębach, haliznach oraz po cięciach uprzętających w rębniach złożonych i płazowinach, zmniejszy łącznie powierzchnię I klasy wieku o 1315,43 ha. Proces przebudowy wielu drzewostanów został znacząco wydłużony poprzez zastosowanie rębni

złożonych. Uwidacznia się to w powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia przebudowywanych rębniami złożonymi i w klasie do odnowienia, która zwiększy się o 1077,15. Największa redukcja powierzchni dotyczyć będzie IVa klasy wieku – 885,48 ha.

Nieakceptowalne jest planowanie zabiegów w potencjalnych siedliskach ptaków tj. bielik, dzięcioł czarny, bocian czarny. Zachowanie siedlisk wspomnianych gatunków uzależnione jest od występowania w obszarze starego drzewostanu sosnowego w związku z czym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku wyraża konieczność odstąpienia od zabiegów rębnych w drzewostanach ponad 100 letnich gdzie gatunkiem panującym jest sosna. Przykładowo:

- wydzielenie 01-01-3-11-194 -n -00 gdzie gatunkiem panującym jest sosna w wieku 140 lat a przypisany zabieg to rębnia zupełna pasowa IB – 95%. Dodatkowo w wydzieleniu sąsiadującym (01-01-3-11-194 -m -00) stwierdzono stanowisko dzięcioła czarnego;
- wydzielenie 01-01-4-17-80 -f -00 gdzie gatunkiem panującym jest sosna w wieku 137 lat a przypisany zabieg to rębnia zupełna pasowa IB – 95%;

Analiza zabiegów zaplanowanych w PUL pod kątem wpływu na gatunki ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Biebrzańska wykazała konieczność powstrzymania się od zabiegów rębnych w drzewostanach ponad 100 letnich stanowiących siedliska określonych gatunków ptaków.

Nieakceptowalne jest planowanie zabiegów w potencjalnych siedliskach ptaków tj. bielik, dzięcioł czarny, włośchatka, bocian czarny, głuszec, kania czarna, kania ruda. Zachowanie siedlisk wspomnianych gatunków uzależnione jest od występowania w obszarze starego drzewostanu sosnowego w związku z czym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku wyraża konieczność odstąpienia od zabiegów rębnych w drzewostanach ponad 100 letnich gdzie gatunkiem panującym jest sosna. Przykładowo:

- wydzielenie 01-01-2-06-12 -h -00 gdzie gatunkiem panującym jest sosna w wieku 130 lat a przypisany zabieg to rębnia zupełna pasowa IB – 85%;
- wydzielenie 01-01-2-09-332 -a -00 gdzie gatunkiem panującym jest sosna w wieku 121 lat a przypisany zabieg to rębnia zupełna pasowa IB – 85%;

Analiza zabiegów zaplanowanych w PUL pod kątem wpływu na gatunki ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska wykazała konieczność powstrzymania się od zabiegów rębnych w drzewostanach ponad 100 letnich stanowiących siedliska określonych gatunków ptaków.

Według danych będących w posiadaniu RDOŚ w Białymstoku, na gruntach objętych Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Augustów w ramach obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych: 3150 – Starorzeczka i

naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, 4030 – suche wrzosowiska, 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 –Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91EO – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, 91DO – Bory i lasy bagienne; Z gatunków m.in.: sasanki otwartej, bobra, wydry, mopka, ponurka Schneidera, pachnicy dębowej, zgmiotka cynobrowego, zagłębka bruzdkowanego. Działania zawarte w Planie odnoszą się wyłącznie do powierzchni leśnej. W przypadku siedliska:

- **9170** nie zaplanowano zabiegów rębni zupełnej, zaplanowano rębnie złożoną, pielęgnowanie drzewostanów, odnowienia. Założono zabiegi minimalizujące wpływ planowanych w PUL działań tzn. 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);
- **91DO** zaplanowano rębnie zupełne, złożone pielęgnowanie drzewostanów odnowienia. W przypadku rębni zupełnej projektowanej na powierzchni 0,34 ha zredukowano pobór grubizny stosownie do powierzchni fragmentów płatów siedliska w wydzieleniu i tym samym wyłączono siedlisko z działania gospodarczego.
- **91EO** nie zaplanowano zabiegów rębni zupełnej, natomiast zaplanowano rębnie złożoną, pielęgnowanie drzewostanów, odnowienia.

W związku z powyższym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku zauważa konieczność modyfikacji projektu PUL wraz z towarzyszącą mu Prognozą oraz Programem Ochrony Przyrody, zgodnie z podanymi poniżej warunkami, co zapewni integralność obszarów Natura 2000, wyeliminuje negatywne oddziaływanie na przedmioty ochrony oraz zapewni wymagane prawem środki ochrony siedlisk i gatunków.

1. Drzewostany sosnowe w wieku 110 lat i starsze, w tym KO i KDO.

Sposób gospodarowania: wyłączenie z użytkowania rębnego, przy dopuszczeniu:

- cięć przygodnych o charakterze sanitarnym;
- usuwania dolnego piętra drzewostanu, czyszczeń, usuwania podszytu (utrzymywanie widnych warunków), oraz naruszania wierzchniej warstwy gleby, celem stworzenia warunków do podokapowego odnowienia sosny oraz zachowania we właściwym stanie siedlisk przedmiotów ochrony, zwłaszcza głuszcza.

2. Drzewostany sosnowe w wieku 100- 110 lat na siedliskach borowych, w tym KO i KDO. Ograniczenie użytkowania z dopuszczeniem:

- trzebieży, cięć przygodnych;
- rb V, z poborem do 20% masy;
- rębni II częściowej z pozostawieniem na stałe 50% nasienników;

- ewentualnie rb III z poborem do 30 % masy;
 - przygotowania gleby, celem utrzymania widnych warunków sprzyjających podokapowemu odnowieniu sosny;
3. **Drzewostany sosnowe < 100 lat.** Sposób użytkowania: rębnie złożone III, IV, V o charakterze retencyjnym z pozostawieniem jako retencji (kępy starodrzewu, płaty odnowień naturalnych w fazie nalotu i podrostu, fragmenty odsłoniętego drugiego piętra drzewostanu na około 20 - 30% powierzchni drzewostanu i wykorzystaniu odnowienia naturalnego z uzupełnieniem odnowień z sadzenia.
4. **Drzewostany sosnowe (sosna w udziale 50% oraz więcej) na siedliskach eutroficznych, lasowych, siedlisku 9170.** Cel i Sposób gospodarowania: Zmniejszenie poprzez rębnie złożone, zwłaszcza rb V udziału sosny przynajmniej do 30%.
5. **Drzewostany na siedliskach olsowych.** Sposób gospodarowania: drzewostany w wieku 80 lat i więcej – wyłączenie z użytkowania. Drzewostany olsowe w wieku poniżej 80 lat - rb V, trzebieże.
6. **Drzewostany dębowe (100 lat +) oraz dęby w wieku 100 lat i więcej.** Sposób gospodarowania: wyłączenie z użytkowania.
7. **Wiązy, jesiony, lipy, klony w wieku co najmniej 80 lat** – wyłączenie z pozyskania.
8. **Odnowienia.** Podczas odnowień na siedliskach eutroficznych i mezotroficznych: powinny być preferowane i promowane gatunki, które – zgodnie z wynikami najnowszych badań (Dyderski i in. 2025) mają najlepsze perspektywy rozwoju i przetrwania w warunkach zmieniającego się klimatu:
- grab pospolity *Carpinus betulus*
wiąz pospolity *Ulmus minor* Minor
olsza czarna *Alnus glutinosa*
dąb szypułkowy *Quercus robur*
Warto rozważyć uzupełnienie odnowienia o gatunki obce geograficznie, jednak mające najlepsze perspektywy:
lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*,
buk pospolity *Fagus sylvatica*,
zwłaszcza dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*
Należy w jak największym stopniu wykorzystywać procesy sukcesyjne i odnawiania naturalnego drzewostanu, rozumiane również jako zachowanie odnowienia podokapowego podczas wykonywania zabiegów, uzupełnianych odnowieniem z

sadzenia. Należy w jak największym stopniu wykorzystywać odnowienie naturalne (również w przypadku sosny), które jest znacznie lepiej dostosowane (większa długość korzeni) do zmieniających się warunków klimatycznych (European Commission 2023).

9. Zaniechanie wykonywania rębni zupełnych

10. Lasy wodochronne, w pasie do 100m od brzegów cieków i zbiorników wodnych.

Sposób gospodarowania: wyłączenie z użytkowania rębego, przy dopuszczeniu:

- trzebieży, cięć przygodnych,
- w miejscach użytkowanych rekreacyjnie – usuwanie drzew stwarzających zagrożenie;
- w pasie 50-100 od brzegu – dodatkowo dopuszczone rb V, z poborem do 20% masy;

11. Siedlisko 9170. Sposób użytkowania:

Drzewostany w wieku > 100 lat, skład drzewostanu zgodny z siedliskiem – wyłączenie z zabiegów, dopuszczone cięcia przygodne

Drzewostany w wieku < 100 lat – trzebieże, rębnia V, cięcia przygodne

Drzewostany spinetyzowane (udział so lub św > 50%) bez względu na wiek. Sposób użytkowania: Przebudowa do składu gatunkowego drzewostanu - udział so lub św < 30%

12. Siedlisko 91DO, 91E0 – wyłączenie z zabiegów

13. Siedliska epifitów zaklasyfikowanych jako wskaźniki starych lasów. Sposób gospodarowania w obrębie płatu siedliska ze stanowiskami: dopuszczone umiarkowane trzebieże, cięcia przygodne prowadzone w sposób nie zmieniający warunków siedliskowych z pozostawieniem gatunków drzew stanowiących forofity

14. Siedliska ptaków ujętych w dyrektywie ptasiej. Sposób gospodarowania: w przypadku drzewostanów < 110 lat gospodarowanie w sposób mający na celu uzyskanie stanu siedliska FV dla poszczególnych gatunków, zgodnie z wytycznymi ujętymi w publikacji: Zawadzka, Ciach, Figarski, Kajtoch, Rejt 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOS, Warszawa, oraz zgodnie z poradnikami monitoringu poszczególnych gatunków.

UZASADNIENIE

Obszar Natura 2000 Puszcza Augustowska PLB200002 ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr. 25 poz. 133) nie posiada aktualnie obowiązującego dokumentu planistycznego, t.j. planu zadań ochronnych Natura 2000 ani planu ochrony Natura 2000.

Zatwierdzony plan zadań ochronnych Natura 2000 nie zapewnia odpowiedniej ochrony gatunkom stanowiącym przedmiot ochrony w Ostoi Augustowskiej PLH200005 i/lub gatunków chronionych Dyrektywą Siedliskową, które powinny stanowić przedmiot ochrony PLH200005, takich jak: *Boros schneideri*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rhysodes sulcatus*, *Osmoderma eremita*.

W związku z powyższym odpowiednio przygotowany plan urządzania lasu stanowi alternatywny środek zapewnienia właściwej ochrony przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000: PLB200002 oraz PLH200005 (środek zapobiegawczy). Jest to szczególnie istotne w świetle postępowania prowadzonego przeciwko Polsce przez Komisję Europejską ws niewystarczającego ustanawianiu celów i środków ochrony dla obszarów Natura 2000.

Ad.1, 2, 3

Głównym uzasadnieniem modyfikacji PUL jest zachowanie i utrzymanie we właściwym stanie siedlisk kluczowej dla kompleksu awifauny, stanowiącej przedmiot ochrony w Obszarze Natura 2000 Puszcza Augustowska PLB200002, co uwarunkowane jest obecnością pozostałości starodrzewu sosnowego, który stanowi niewielki udział w drzewostanach Nadleśnictwa Augustów - VII klasa wieku zaledwie ok 600 ha. Drzewostany w VII klasie pomiędzy V a VI rewizją wykazują tendencję spadkową, co przemawia za ograniczeniem ich użytkowania. Średni wiek drzewa gniazdowego bielika w Puszczy Augustowskiej wynosi 164 lat, bociana czarnego 157 lat, dzięcioła czarnego 134-159 lat, zagęszczenie dziupli znacznie wzrasta w lasach starszych niż 130 lat. Włochatka, siniak i gągoł gnieźdzą się wyłącznie w dziuplach po dzięciole czarnym, a więc preferują drzewostany w wieku ponad 100 lat (Zawadzka i in. 2016; Zawadzka, Zawadzki 2017; Zawadzki i in. 2020; Zawadzki, Sławski 2023; Zawadzka, Zawadzki 2024, Zawadzki 2024, Korniluk i in. 2016). Średni wiek drzew dziuplastych dzięcioła zielonosiwego wynosi 83 lata (Zawadzka, Zawadzki 2022).

Badania w górach Europy wykazały preferencję głuszcza do starodrzewów charakteryzujących się zaburzeniami naturalnymi, obfitującymi w dużą ilość martwych drzew i martwego drewna: m.in. wykroty, drzewa z szerokimi koronami (Saniga 2003, Teuscher et

al. 2011, Mikolas et al. 2015). Umiarkowane zaburzenia naturalne w starych lasach kształtują zróżnicowane zwarcie i luki różnej wielkości (Fraver i White, 2005), które zapewniają odpowiednie siedliska dla głuszca i odgrywają kluczową rolę w zachowaniu jego populacji. Konieczne jest zachowanie obecnego udziału starodrzewów sosnowych, i zapewnienie ich następstwa, ze względu na wyjątkowe znaczenie tego gatunku drzewa dla ptaków (Zawadzka et al. 2018). Bezpośrednio od sosny jest zależnych 20 gatunków ptaków, w tym dzięcioł czarny i dziuplaki wtórne korzystające z jego dziupli, kruk, bielik i bocian czarny (Zawadzka, Zawadzki 2024).

Badania prowadzone w Puszczy Augustowskiej wykazały, że głuszcę jest gatunkiem którego preferencje siedliskowe obejmują luźne, prześwietlone drzewostany o niewielkim zwarcu dolnych warstw. Udokumentowano opuszczanie tokowisk w drzewostanach starszych niż 100 lat, ale o silnym zwarcu koron i dużym udziale podszytu. Nowsze tokowiska pojawiają się w drzewostanach średniowiekowych o umiarkowanym zwarcu koron i niewielkim udziale podszytu. Orpóć tokowisk i ich otoczenia dla głuszca ważna jest struktura lasu w większej skali przestrzennej (Sirkiä et al. 2011, 2012). Ponad 100-letnie prześwietlone drzewostany sosnowe są użytkowane przez głuszce po okresie toków. Duże powierzchnie zrębów oraz młodych upraw, powstałe w ostatniej dekadzie na terenie nadleśnictwa są środowiskiem zupełnie nieprzydatnym dla głuszca. Zręby zupełne prowadzą do silnej fragmentacji środowiska głuszca (Brzeziecki et al. 2011, 2012, 2014, Drozdowski et al. 2021). Ponadto, zwiększają podatność kuraków na drapieżnictwo. Prowadzenie prac leśnych wpływa na kuraki niekorzystnie, zwiększając ich stres i powodując płoszenie (Summers et al. 2007, Rösner et al. 2013).

Najważniejsze zalecenia dla ochrony siedlisk głuszca na obszarach występowania tego gatunku w Puszczy Augustowskiej obejmują:

- utrzymanie zwarcia umiarkowanego lub luźnego w drzewostanach sosnowych starszych niż 60 lat,
- niedopuszczenie do rozwoju warstwy podrostu i podszytu przekraczającej 40% pokrycia (celowe usuwanie podszytu),
- usuwanie czeremchy amerykańskiej w ostojach,
- użytkowanie drzewostanów sosnowych ponad 100-letnich rębiami złożonymi, zwłaszcza V na powierzchniach nie przekraczających 40% wydzielienia (reszta powinna zostać nieużytkowana) (Brzeziecki et al. 2011, 2012, 2014, Drozdowski et al. 2021).

Zarządzanie krajobrazem leśnym powinno obejmować ochronę starodrzewów, ograniczenie fragmentacji w celu zapewnienia bardziej ekologicznie zrównoważonego modelu leśnictwa w regionie centralnym Europy (Mikoláš et al. 2015).

W załączeniu przekazano dane obrazujące rozmieszczenie awifauny, jednak należy podkreślić, iż nie są to dane kompletne w związku z czym kierując się zasadą przezorności należy zabezpieczyć przed pogorszeniem stanu rzeczywiste i faktyczne siedliska gatunków ptaków z Dyrektywy Ptasiej.

Zachowanie starodrzewów i zwiększenie stopnia ich naturalności przyczyni się do poprawy warunków siedliskowych związanych z lasem naturalnym gatunków fauny, ujętych w Załącznikach Dyrektywy Siedliskowej: *Boros schneideri*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rhysodes sulcatus*, *Barbastella barbastellus*.

Ad.4

Adekwatną odpowiedzią na eutrofizację siedlisk oraz wzrost temperatury powinno być zwiększenie udziału gatunków liściastych, zaadaptowanych do nowych warunków klimatycznych, co będzie jednocześnie miało korzystny wpływ na stan siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza 9170. Zabiegi powinny mieć umiarkowaną intensywność w najstarszych klasach wiekowych. Największa intensywność zabiegów powinna mieć miejsce w monokulturach iglastych w młodszych i średnich klasach wiekowych.

Ad.5. Zachowanie zasobów wodnych warunkujących zachowanie bioróżnorodności. Drzewostany podmokłe, zwłaszcza olsy i łęgi ze względu na swoją bardzo ograniczoną dostępność dla ludzi i obfitość pożywienia stanowią najważniejsze siedliska takich chronionych i zagrożonych gatunków ptaków jak: dzięcioł białostrzbioty i trójplacasty, dzięcioł zielonosiwy, bocian czarny (Zawadzka et al. 2011, Zawadzka, Zawadzki 2021, Zawadzka et al. 2006, 2018, Zawadzki et al. 2022, Stachura-Skierczyńska i in. 2009). Są one także kluczowymi siedliskami dla gadów i płazów. Drzewostany olszowe są często jedynym schronieniem dla zwierząt wędrujących wzdłuż rzek i jezior w poszukiwaniu nowych żerowisk, stanowią tym samym naturalne korytarze ekologiczne (Kamiński. 2016). W lasach podmokłych Puszczy Augustowskiej stwierdzono dużą różnorodność gatunkową wrażliwych epifitów (mszaków i porostów) zaliczanych do wskaźników lasów pierwotnych (Cieśliński 2003; Cieśliński, Czyżewska 2002; Grajewska i in. 2024; Kubiak i in. 2023; Hachułka i in. 2024). Drzewostany olchowe pomiędzy V a VI rewizją wykazują tendencję spadkową, co przemawia za ograniczeniem ich użytkowania. Olsy (szczególnie występujące wśród olsów tzw grądziki) w obrębie Puszczy Augustowskiej mają istotne znaczenie dla zachowania cennej entomofauny, w tym gatunków chronionych Dyrektywą Siedliskową (Bohdan, Grajewska 2024, Grajewska i in. 2024).

Ad.6. Dęby stanowią w Puszczy Augustowskiej siedlisko pachnicy dębowej (Bohdan, Grajewska 2024), chronionych oraz reliktowych mszaków, chronionych i reliktowych gatunków porostów (jak skrajnie rzadki *Lecanactis abietina*), oraz gatunków wymagających

tworzenia stref ochronnych jak *Thelotrema lepadinum* (Cieśliński 2003; Cieśliński, Czyżewska 2002; Grajewska i in. 2024; Kubiak i in. 2023; Hachułka i in. 2024).

Ad.7. Gatunki takie jak jesion, wiązy wymierają w skali kontynentu. Wiązy, jesiony, lipy, klony stanowią marginalny udział w drzewostanie Nadleśnictwa Augustów, tym samym stanowią bardzo cenną domieszkę biocenotyczną, również z perspektywy zachowania optymalnych warunków dla zapylaczy, w tym pszczoły augustowskiej, w ochronę których inwestowało Nadleśnictwo Augustów.

Klon i jesion stanowią w Puszczy Augustowskiej kluczowy forofit zagrożonych i chronionych gatunków epifitów, zwłaszcza mszaków i porostów zaliczanych do wskaźników starych lasów. (Bohdan, Grajewska 2024a; Bohdan, Grajewska 2024b; Cieśliński 2003; Cieśliński, Czyżewska 2002; Grajewska i in. 2024; Kubiak i in. 2023; Hachułka i in. 2024). Jesion stanowi w Puszczy Augustowskiej ważne siedlisko niektórych gatunków entomofauny, zwłaszcza *Cucujus cinnaberinus*, *Cucujus haematodes* (Bohdan, Grajewska 2024).

Ad.9. Planowanie rębni zupełnych jest sprzeczne z wytycznymi GDLP (zarządzenie nr 90 z 23.07. 2024 ws ograniczenia rębni zupełnych), wytycznymi RDLP (zarządzenie 47/2024 Dyr. RDLP z dn. 20.08.2024), wytycznymi Komisji Europejskiej (European Commission 2023).

W zmieniających się warunkach klimatycznych rekomenduje się zmniejszenie powierzchni rębni oraz zmniejszanie wielkości pozyskania (Czacharowski, Drozdowski 2021; Szmyt 2020). Z badań wynika, że negatywne skutki zmian klimatu w lasach kumulują się wraz z wielkością wyrębów (Hofmeistera i in. 2019). W zwartych płatach drzewostanów sosnowych, powinny być stosowane alternatywne metody gospodarowania drzewostanami sosnowymi (Andrzejczyk, Żybura 2012).

Zręby zupełne powodują fragmentację siedliska leśnego, przez co pogarszają stan siedlisk związanych ze starym lasem oraz wnętrzem lasu awifauny, stanowiącej przedmiot ochrony obszaru PLB200002, zwłaszcza głuszca, na którego ochronę w Puszczy Augustowskiej podczas trwającego 10 lat projektu poniesiono pokaźne nakłady.

Jak już wspomniano wyżej, z badań wynika, iż ekstensywne użytkowanie lasów przez człowieka, np. rębnie złożone mogą mieć pozytywny wpływ na populację głuszca, jednak zręby zupełne mają negatywne skutki. Literatura podkreśla, że nawet często obszary formalnie chronione (do jakich należy Puszcza Augustowska) nie zapewniają ochrony zagrożonych gatunków i ich siedlisk w regionie. Można to zmienić tylko poprzez nadanie priorytetu funkcji zachowania bioróżnorodności. Ewentualne prace powinny być nakierowane na naśladowanie procesów i zaburzeń naturalnych w różnych warunkach siedliskowych, typach roślinności i procesach sukcesyjnych (Graf i in., 2005), czego przykładem jest użytkowanie siedlisk głuszca w Norwegii i Europie Środkowej. Zarządzanie krajobrazem leśnym powinno obejmować ochronę starodrzewów, odnawianie

starodrzewów sosnowych rębiami złożonymi (IVD, Vb) ograniczenie fragmentacji w celu zapewnienia bardziej ekologicznie zrównoważonego modelu leśnictwa w regionie centralnym Europy (Mikoláš et al. 2015). Wykonanie rębni zupełnej skutkuje najczęściej orką oraz grodzeniami, co dodatkowo pogarsza stan siedlisk głuszcza, a w zasadzie eliminuje to środowisko na ok. 30 lat. Duże powierzchnie zrębów oraz młodych upraw, powstałe w ostatniej dekadzie na terenie nadleśnictwa są środowiskiem zupełnie nieprzydatnym dla głuszcza. Zręby zupełne prowadzą do silnej fragmentacji środowiska głuszcza (Brzeziecki et al. 2011, 2012, 2014, Drozdowski et al. 2021). Ponadto, zwiększają podatność kuraków na drapieżnictwo. Powadzenie prac leśnych wpływa na kuraki niekorzystnie, zwiększając ich stres i powodując płoszenie (Summers et al. 2007, Rösner et al. 2013).

Zręby zupełne stanowią fragmentację siedliska leśnego, przez co pogarszają stan siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony Ostoja Augustowska PLH200005 i/lub gatunków chronionych Dyrektywą Siedliskową, które powinny stanowić przedmiot ochrony PLH200005, takich jak: *Boros scheideri*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rhysodes sulcatus*, oraz wielu gatunków skrajnie rzadkich w skali kraju, nie ujętych w Dyrektywie, znanych z pojedynczych stanowisk (Bohdan 2016; Bohdan i in. 2021; Bohdan, Grajewska 2024; Grajewska i in. 2024).

Ad. 10. Zalesione brzegi cieków i zbiorników, nawet na glebach mineralnych dodatnio wpływają na ilość i jakość zasobów wodnych poprzez chłodzenie, ograniczenie parowania, zmniejszanie eutrofizacji zbiorników

Po przeanalizowaniu Planu Urządzania Lasu Nadleśnictwa Augustów na lata 2025 - 2034 wraz z prognozą, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku wskazuje na konieczność zmodyfikowania projektu PUL wraz z towarzyszącą mu Prognozą, w celu stosownego odzwierciedlenia zawartych w opinii uwag Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Załączniki:

Bohdan Adam, Grajewska Agnieszka. 2024. Dane dotyczące rozmieszczenia entomofauny w Puszczy Augustowskiej. Zestawienie tabelaryczne.

Bohdan Adam, Grajewska Agnieszka. 2024a. Dane dotyczące rozmieszczenia zagrożonych i chronionych bryoflory w Puszczy Augustowskiej. Zestawienie tabelaryczne.

Bohdan Adam, Grajewska Agnieszka. 2024b. Dane dotyczące rozmieszczenia zagrożonych i chronionych lichenobioty w Puszczy Augustowskiej. Zestawienie tabelaryczne.

Zawadzka Dorota, Zawadzki Grzegorz, Grajewska Agnieszka, Tumiel Tomasz. 2024. Dane dotyczące rozmieszczenia stanowisk lęgowych wybranych gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska. Zestawienie tabelaryczne.

Literatura:

Andrzejczyk T., Żybura H. 2012. Sosna zwyczajna: odnawianie naturalne i alternatywne metody hodowli. PWRiL, Warszawa

Bohdan Adam. 2016. Wniosek o ustanowienie lasów referencyjnych lub HCVF 1.2 w Puszczy Augustowskiej dla *Rhysodes sulcatus* oraz propozycje ochrony gatunku

Bohdan Adam, Bartos Wojciech, Sulej Andrzej. 2021. The first record of *Rhysodes sulcatus* (FABRICIUS, 1787) in the Augustów Forest and the first record of *Boros schneideri* (PANZER, 1796) in the Romincka Forest. *Wiadomości Entomologiczne*. Vol. 40 (3)

Bohdan Adam, Grajewska Agnieszka. 2024. Dane dotyczące rozmieszczenia entomofauny w Puszczy Augustowskiej. Zestawienie tabelaryczne.

Bohdan Adam, Grajewska Agnieszka. 2024a. Dane dotyczące rozmieszczenia zagrożonych i chronionych brioflory w Puszczy Augustowskiej. Zestawienie tabelaryczne.

Bohdan Adam, Grajewska Agnieszka. 2024b. Dane dotyczące rozmieszczenia zagrożonych i chronionych lichenobioty w Puszczy Augustowskiej. Zestawienie tabelaryczne

Brzeziecki B., Drozdowski S., Zawadzka D., Zawadzki J., Buraczyk W., Gawron L., Bielak K. 2011. Ocena preferencji środowiskowych gąsienic *Tetrao urogallus* i możliwości ich uwzględnienia w realizacji zadań z hodowli lasu. *Studia i Materiały CEPL, Rogów* 27: 265-273.

Brzeziecki B., Drozdowski S., Zawadzka D., Zawadzki J. 2012. Quantification of ecological preferences of the Capercaillie *Tetrao urogallus* by means of the Habitat Suitability Index: A case study in the Augustów Forest. *Pol. J. Ecol.* 60, 4: 233-242.

Brzeziecki B., Zawadzka D., Myszczyński G., Drozdowski S., Merta D., Gryz J., Błasiak J., Wawrzyniak P., Ksepko M., Bezubik B. 2014. Wytyczne dotyczące zasad hodowli i użytkowania lasu w ostojach głuszca w Puszczy Augustowskiej. Maszynopis, Nadleśnictwo Głęboki Bród.

Cieśliński S. 2003. Atlas rozmieszczenia porostów (Lichenes) w Polsce Północno –Wschodniej. Phytocenosis 15 (N.S.), Suppl. Cart. Geobot. 15: 1-430.

Cieśliński S., Czyżewska K. 2002. Porosty Puszczy Białowieskiej na tle innych kompleksów leśnych w Polsce północno-wschodniej. Kosmos. 51, 4: 443-451.

Cieśliński S., Czyżewska K., Faliński J.B., Kłama H., Mułenko W., Żarnowiec J. 1996. Relikty lasu puszczańskiego: zjawiska reliktowe: (wyniki badań w Projekcie CRYPTO na stałej powierzchni BSG : V-100; BPN; oddz. 256. Phytocoenosis, Semin. Geobot. 8, 4: 47-64

Czacharowski M, Drozdowski S. 2021. Zagospodarowanie drzewostanów sosnowych (*Pinus sylvestris* L.) w zmieniających się uwarunkowaniach środowiskowych i społecznych;
Drozdowski S., Zawadzka D., Zawadzki G., Studnicki M., Brzeziecki B. 2021. Mature stand developmental stage has ceased to constitute the most suitable habitat for the capercaillie in Augustów Forest, Poland. Forest Ecosystems 8: <https://doi.org/10.1186/s40663-021-00327-7>.

Dyderski M., Paż-Dyderska S., Jagodziński A., Puchałka E. 2025. Shifts in native tree species distributions in Europe under climate change. Journal of Environmental Management Volume 373, January 2025, 123504

European Commission: Directorate-General for Environment, Guidelines on closer-to-nature forest management, Publications Office of the European Union, 2023, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/731018>

Fraver, S., White, A.S., 2005. Disturbance dynamics of old-growth *Picea rubens* forests of northern Maine. J. Veg. Sci. 16, 597–610.

Grajewska Agnieszka; Adam Bohdan; Tomasz Tumiel. 2024. Raport z inwentaryzacji ptaków lęgowych, owadów saproksylicznych oraz epifitów w obrębie wybranych obszarów Puszczy Augustowskiej i Puszczy Knyszyńskiej

Hachułka Mariusz, Krzysztof Rutkowski, Dariusz Kubiak, Maria Kossowska, Wiesław Fałtynowicz, Robert Kościelniak, Laura Betleja, Valerii Darmostuk, Olha Sira, Adam Bohdan, Agnieszka Grajewska, Rafał Szymczyk, Agnieszka Kowalewska, Martin Kukwa. 2024. Materials for the distribution of lichens and lichenicolous fungi in Poland, 4. Wiadomości Botaniczne. Volume 68, 2024. ISSN: 0043-5090

Hofmeistera, Hošekb, Brabeca, Střalková, Mýlovád, Boudaa, Pettita, Rydvala, Svoboda.2019. Microclimate edge effect in small fragments of temperate forests in the context of climate change Forest Ecology and Management 448 (2019) 48–56

Kamiński. 2016. Rodzime gatunki drzewa północno-wschodniej Polski

Informacja prasowa Komisji:

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/inf_21_2743

Korniluk, Tumiel, Bohdan.2016. Raport końcowy z inwentaryzacji i monitoringu włośchatki w OSO Puszcza Knyszyńska DOI:10.13140/RG.2.2.20524.87684
Report number: ISBN: 978-83-947814-1-

Kubiak Dariusz, Katarzyna Szczepańska, Emilia Anna Ossowska, Martin Kukwa, Julia Jaskólska, Agnieszka Kowalewska, Ulf Schiefelbein, Adam Bohdan, Andrzej Kepel, Marian Sęktas, Rafał Szymczyk, Mariusz Hachułka, Krzysztof Rutkowski1 Michał Smoczyk, Anna Zalewska, Amelia Piegdoń, Ewa Romanow-Pękala.2023. Materials for the Distribution of Lichens and Lichenicolous Fungi in Poland, 3. Wiadomości Botaniczne. ISSN 2543-6503

Rösner, S., Mussard-Forster, E., Lorenc, T., Müller, J., 2013. Recreation shapes a “landscape of fear” for a threatened forest bird species in Central Europe. Landsc. Ecol. 29, 55–66.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10980-013-9964-z>.

Saniga, M., 2003. Ecology of the capercaillie (*Tetrao urogallus*) and forest management in relation to its protection in the West Carpathians. *J. For. Sci.* 49, 229–239

Martin Mikoláš, Marek Svitok, Martin Tejkal, Pedro Leitão, Robert Morrissey, Miroslav Svoboda, Meelis Seedre, Joseph Fontain. 2015. Evaluating forest management intensity on an umbrella species: Capercaillie persistence in central Europe

Sirkiä S., Helle P, Lindén H, Nikula A, Norrdahl K, Saurosa P, Valkeajärvi P (2011) Persistence of Capercaillie (*Tetrao urogallus*) lekking areas depends on forest cover and fine-grain fragmentation of boreal forest landscapes. *Ornis Fenn* 88:14–29

Sirkiä S, Lehtomäki J, Lindén H, Tomppo E, Moilanen A (2012) Defining spatial priorities for capercaillie *Tetrao urogallus* lekking landscape conservation in south-Central Finland. *Wildl Biol* 18(4):337–353. <https://doi.org/10.2981/11-073>

Stachura-Skierczyńska, Tumiel, Skierczyński. 2009. Habitat prediction model for three-toed woodpecker and its implications for the conservation of biologically valuable forests

Skierczyński M., Stachura-Skierczyńska K., Strzeliński P., Tumiel T., Zawadzka D., Osojca-Krasiński G. 2011. Mapowanie predyktywne – praktyczna metoda wyznaczania potencjalnych siedlisk wyspecjalizowanych gatunków leśnych. *Studia i Materiały CEPL, Rogów* 27: 165-176.

Szmyt J. 2020. Hodowla lasu wobec zmian klimatycznych – wyzwania, ograniczenia, perspektywa. *Sylvan* 164 (11): 881–895, 2020

Teuscher M, Brandl R, Rösner S, Bufka L, Lorenc T, Förster B, Hothorn T, Müller J (2011) Modelling habitat suitability for the Capercaillie *Tetrao urogallus* in the national parks Bavarian Forest and Šumava. *Ornithol Anz* 50:97–113

Zawadzka D., Zawadzki J., Sudnik W. 2006. Rozwój populacji, wymagania środowiskowe i ekologia żerowania bielika *Haliaeetus albicilla* w Puszczy Augustowskiej. *Notatki Ornitologiczne* 47, 4: 217-229.

Zawadzka D., Zawadzki J., Zawadzki G., Zawadzki S. 2011. Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej na terenie OSO PLB 200002 Puszcza Augustowska w 2010 r. Studia i Materiały CEPL, Rogów 27: 89-104.

Zawadzka D., Drozdowski S., Zawadzki G., Zawadzki J. 2016. The availability of cavity trees along an age gradient in fresh pine forest. *Silva Fennica* 50 article 3 id 1441.13p. <http://dx.doi.org/10.14214/sf.1441>.

Zawadzka D., Zawadzki G. 2017. Charakterystyka drzew gniazdowych dzięcioła czarnego w Puszczy Augustowskiej. *Sylvan* 161, 12: 1002-1009.

Zawadzka D., Zawadzki G., Zawadzki J., Sołtys A. 2017. Dynamika populacji i parametry rozrodu bielika w Puszczy Augustowskiej. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 19, 53, 4: 68-80.

Zawadzka D., Drozdowski S., Zawadzki G., Zawadzki J., Mikitiuk A. 2018. Importance of the old forest tree stands for bird diversity in managed pine forests - a case study from Augustów Forest (NE Poland) *Pol J Ecol.* 66: 162-181

Zawadzka D., Zawadzki G. 2022. Nest Trees Selected by the Grey-Headed Woodpecker in Northeastern Poland. *Sylvan* 166, 9: 566-578 <https://doi.org/10.26202/sylvan.2022064>

Zawadzki G., Zawadzka D., Sołtys A. 2017. Liczebność i rozmieszczenie kani czarnej i kani rudej w Puszczy Augustowskiej. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 19, 53, 4: 82-90.

Zawadzka D., Zawadzki G. 2024. The Importance of the Scots Pine for the Diversity of Forest Avifauna: The Augustów Forest as a Case Study. *Forests* 15 (8):1317 DOI: [10.3390/f15081317](https://doi.org/10.3390/f15081317)

Zawadzki G., Zawadzka D., Sołtys A., Drozdowski S. 2020. Nest sites selection by the white-tailed eagle and black stork – implications for conservation practice. *Forest Ecosystems* 7: 59 <https://doi.org/10.1186/s40663-020-00271-y>.

Zawadzki G., Zawadzki J., Drozdowski S., Zawadzka D. 2022. Key Factors for Living in the Vicinity of a Top Predator: The Case of Black Stork and White-Tailed Eagle in NE Poland. *The European Zoological Journal*: 1223–1237 <https://doi.org/10.1080/24750263.2022.2134478>

Zawadzki G., Sławski M. 2023. Green tree retention as a conservation tool for the black woodpecker in managed forests. For. Ecol. Manage. 548, 121398.
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121398>

Zawadzki G. 2024. Nesting-tree preferences of the black woodpecker—The biggest cavity excavator in a conifer-dominated forests in Poland. Can. J. For. Res. 54, 305–314.

Zawadzka Dorota, Zawadzki Grzegorz. 2024. Dane dotyczące rozmieszczenia stanowisk lęgowych wybranych gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony w obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska. Zestawienie tabelaryczne.

Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Białymstoku

Adam Bohdan
Zastępca Regionalnego Dyrektora
-Regionalny Konserwator Przyrody
/podpisano elektronicznie/

Otrzymują:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
2. a/a

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Augustów

6. Rodzaje dopuszczalnych rębni w typach siedliskowych lasu

TSL	Przyjęty rodzaj rębni	Okres odnowienia [lat]	Nawrót cięć w 10-leciu [lat]	Uwagi
1	2	3	4	5
Bśw	IB	5	5	Zasadnicza rębnia na siedlisku
	IB-R*	5	5	Rębnia zastępcza; stosowana na pasach zrębowych, na których z różnych przyczyn stosowne jest pozostawienie większego udziału drzewostanu dojrzałego wyłączonego z dalszego użytkowania.
	IIIA	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni złożonej.
	IIIA-R*	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni złożonej oraz pozostawienie większego udziału drzewostanu dojrzałego wyłączonego z dalszego użytkowania.
	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; stosowana w przypadku kontynuacji przebudowy lub w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni o długim okresie odnowienia.
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza; stosowana w lasach o zwiększonej funkcji społecznej lub w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni o długim okresie odnowienia.
	V	-	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni przerębowej.
Bw	IVD	40	-	Rębnia zastępcza stosowana w PUL jako rębnia zasadnicza, co jest wynikiem obecnego zakazu (na podstawie zasad certyfikacji FSC) stosowania rębni zupełnych w lasach wodochronnych.
Bb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębnego.
BMśw	IB	5	5	Zasadnicza rębnia na siedlisku.
	IB-R*	5	5	Rębnia zastępcza; stosowana na pasach zrębowych, na których z różnych przyczyn stosowne jest pozostawienie większego udziału drzewostanu dojrzałego wyłączonego z dalszego użytkowania.
	IIIA	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni złożonej.
	IIIA-R*	20	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni złożonej oraz pozostawienie większego udziału drzewostanu dojrzałego wyłączonego z dalszego użytkowania.
	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; stosowana w przypadku kontynuacji przebudowy lub w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni o długim okresie odnowienia.
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza; stosowana w lasach o zwiększonej funkcji społecznej lub w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni o długim okresie odnowienia.
	V	-	-	Rębnia zastępcza; stosowana w lasach o zwiększonej funkcji społecznej lub w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni przerębowej.
BMw	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; sposób zagospodarowania wynikający z wytycznych Projektu Nadleśnictw Puszczańskich.

TSL	Przyjęty rodzaj rębni	Okres odnowienia [lat]	Nawrót cięć w 10-leciu [lat]	Uwagi
1	2	3	4	5
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza stosowana w PUL jako rębnia zasadnicza, co jest wynikiem obecnego zakazu (na podstawie zasad certyfikacji FSC) stosowania rębni zupełnych w lasach wodochronnych.
	V	-	-	Rębnia zastępcza; stosowana w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni przerębowej.
BMb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębego.
LMśw	IIIA	20	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku.
	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; stosowana na siedlisku w przypadku kontynuacji przebudowy lub gdy istnieje potrzeba wydłużenia okresu przebudowy danego drzewostanu.
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza; stosowana na siedlisku w przypadku kontynuacji przebudowy, lasach o zwiększonej funkcji społecznej lub w drzewostanach, w których z różnych przyczyn uzasadnione jest zastosowanie rębni o długim okresie odnowienia.
	V	-	-	Rębnia zastępcza; stosowana w lasach o zwiększonej funkcji społecznej lub będąca sposobem zagospodarowania wynikającym z wytycznych Projektu Nadleśnictw Puszczańskich.
LMw	IIIB	30	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku; stosowana w PUL jako rębnia zastępcza, gdzie taki sposób zagospodarowania wynika z wytycznych Projektu Nadleśnictw Puszczańskich.
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza stosowana w PUL jako rębnia zasadnicza, co jest wynikiem obecnego zakazu (na podstawie zasad certyfikacji FSC) stosowania rębni zupełnych w lasach wodochronnych.
LMb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębego.
Lśw	IIIB	30	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku.
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku w przypadku konieczności wydłużenia lub kontynuacji rozpoczętej przebudowy.
Lw	IIIB	30	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku; stosowana w PUL jako rębnia zastępcza, gdzie taki sposób zagospodarowania wynika z wytycznych Projektu Nadleśnictw Puszczańskich.
	IVD	40	-	Rębnia zastępcza stosowana w PUL jako rębnia zasadnicza, co jest wynikiem obecnego zakazu (na podstawie zasad certyfikacji FSC) stosowania rębni zupełnych w lasach wodochronnych.
OI	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; sposób zagospodarowania wynikający z wytycznych Projektu Nadleśnictw Puszczańskich.
	IVD	40	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku.
OIJ	IIIB	30	-	Rębnia zastępcza; sposób zagospodarowania wynikający z wytycznych Projektu Nadleśnictw Puszczańskich.
	IVD	40	-	Zasadnicza rębnia na siedlisku.

* - rębnia zachowawcza (retencyjna)

7. Zestawienie działań ochronnych w wydzieleniach, w których znajdują się płaty siedliska Natura 2000.

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
PLH200005	3140_04	480,94	3140	U1	0,01	01-01-1-01-1 -a -00	1,42	BRAK WSK	1,42	D-STAN	Brak
					0,01	01-01-1-01-1 -b -00	0,89		0,89	D-STAN	
					0,01	01-01-1-01-1 -j -00	6,39		6,39	OWP	
					0,01	01-01-1-01-1 -l -00	1,47		1,47	OWP	
					0,02	01-01-1-01-4 -a -00	6,2		6,2	D-STAN	
					0,01	01-01-1-01-4 -c -00	0,25		0,25	R	
					0,01	01-01-1-01-5 -b -00	1,96		1,96	D-STAN	
					0,01	01-01-1-01-5 -f -00	2,52		2,52	D-STAN	
					0,03	01-01-1-01-5 -a -00	8,15	TW	1,35	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
Razem					0,12						
PLH200005	3140_07	250,38	3140	U1	0,01	01-01-1-02-70 -a -00	1,21	BRAK WSK	1,21	D-STAN	Brak
					0,01	01-01-1-02-70 -b -00	1,34		1,34	TURYST	
					0,01	01-01-1-02-71 -b -00	8,3		8,3	D-STAN	
					0,07	01-01-1-02-71 -i -00	1,24		1,24	D-STAN	
					0,07	01-01-1-03-82 -a -00	0,7		0,7	D-STAN	
					0,04	01-01-1-02-71 -a -00	0,91	TP	0,87	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
Razem					0,21						
PLH200005	3150_01	522,83	3150	U1	0,01	01-01-1-01-38 -k -00	2,25	BRAK WSK	2,25	TURYST	Brak
					0,01	01-01-1-01-42 -d -00	0,55		0,55	TURYST	
					0,02	01-01-1-01-50 -i -00	1,12		1,12	D-STAN	
					0,03	01-01-1-01-50 -l -00	1,89		1,89	TURYST	
					0,01	01-01-1-01-51 -c -00	2,05		2,05	TURYST	
					0,02	01-01-1-01-69 -g -00	1,66		1,66	D-STAN	
					0,06	01-01-1-01-69 -h -00	1,38		1,38	D-STAN	
					0,02	01-01-3-12-1 -f -00	0,68		0,68	D-STAN	
					0,01	01-01-3-12-10 -b -00	0,62		0,62	D-STAN	
					0,44	01-01-3-12-11 -c -00	1,61		1,61	D-STAN	
					0,37	01-01-3-12-11 -f -00	7,28		7,28	D-STAN	
					0,03	01-01-3-12-12 -a -00	0,78		0,78	D-STAN	
					0,27	01-01-3-12-12 -c -00	6,58		6,58	D-STAN	
					0,01	01-01-3-12-2 -a -00	1,78		1,78	D-STAN	
					0,1	01-01-3-12-20 -a -00	0,54		0,54	TURYST	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,06	01-01-3-12-22 -a -00	0,22		0,22	D-STAN	
					0,01	01-01-3-12-4 -a -00	0,54		0,54	TURYST	
					0,12	01-01-3-12-4 -b -00	1,63		1,63	D-STAN	
					0,02	01-01-3-12-5 -c -00	0,39		0,39	D-STAN	
					0,02	01-01-3-12-5 -d -00	0,5		0,5	D-STAN	
					0,05	01-01-3-12-7 -a -00	0,54		0,54	TURYST	
					0,03	01-01-3-12-7 -b -00	3,05		3,05	D-STAN	
					0,01	01-01-1-01-69 -d -00	4,57	IVD 30%	4,57	D-STAN	Rębnia dotyczy drzewostanu, na siedlisku przyrodniczym brak zabiegu.
					0,02	01-01-1-01-32 -c -00	1,01	TP	0,99	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
					0,01	01-01-1-01-52 -i -00	1,59		1,58	D-STAN	
					0,03	01-01-3-12-1 -g -00	5,32		5,29	D-STAN	
					0,05	01-01-3-12-12 -d -00	0,75		0,7	D-STAN	
					0,01	01-01-3-12-20 -b -00	2,8		2,79	D-STAN	
					0,04	01-01-3-12-21 -a -00	4,99		4,95	D-STAN	
					0,04	01-01-3-12-21 -c -00	0,56		0,52	D-STAN	
					0,04	01-01-3-12-3 -a -00	3,12	3,08	D-STAN		
Razem					1,97						
PLH200005	3150_02	68,82	3150	U1	0,02	01-01-1-01-79 -g -00	3,34	CW	2,79	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
					0,03	01-01-1-02-100 -a -00	3,07	TP	3,04	D-STAN	
Razem					0,05						
PLH200005	3150_03	33,55	3150	U1	0,08	01-01-1-02-96 -c -00	5,61	BRAK WSK	5,61	D-STAN	Brak
					0,02	01-01-1-02-87 -c -00	16	TP	15,98	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
Razem					0,1						
PLH200005	3160_14	1,02	3160	FV	0,73	01-01-1-01-16 -j -00	1,02	BRAK WSK	1,02	E-WS	Brak
Razem					0,73						
PLH200005	3160_15	0,79	3160	FV	0,78	01-01-1-01-16 -n -00	1	BRAK WSK	1	E-WS	Brak
Razem					0,78						
PLH200005	3160_16	0,06	3160	FV	0,06	01-01-1-01-31 -d -00	1,85	BRAK WSK	1,85	BAGNO	Brak
Razem					0,06						
PLH200005	3160_19	0,79	3160	FV	0,79	01-01-1-03-80 -l -00	0,86	BRAK WSK	0,86	E-WS	Brak
Razem					0,79						
PLH200005	4030_07	4,2	4030	U1	0,17	01-01-2-10-353 -g -00	1,62	BRAK WSK	1,62	D-STAN	Brak
					0,01	01-01-2-10-354 -a -00	3,5		3,5	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,66	01-01-2-10-355 -h -00	4,21		4,21	SUKCESJA	
					0,02	01-01-2-10-355 -k -00	1,6		1,6	D-STAN	
					0,03	01-01-2-10-355 -l -00	0,58		0,58	D-STAN	
Razem					0,89						
PLH200005	4030_08	36,07	4030	U1	0,01	01-01-3-13-71 -p -00	3,03	CW	3,02	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
					0,04	01-01-1-04-270 -a -00	12,51	IB 95%	2,99	D-STAN	Rębnia dotyczy wyłącznie drzewostanu, lokalizowanie kępy ekologicznej w płacie siedliska.
					0,01	01-01-1-04-243 -a -00	9,47	TP	9,46	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
					0,01	01-01-3-13-83 -a -00	19,33		19,32	D-STAN	
					0,02	01-01-3-13-99 -a -00	2,26		2,24	D-STAN	
Razem					0,09						
PLH200005	4030_10	0,1	4030	FV	0,1	01-01-2-08-227 -i -00	0,94	BRAK WSK	0,94	D-STAN	Brak
Razem					0,1						
PLH200005	6120_10	0,31	6120	U2	0,2	01-01-1-01-49 -j -00	1,34	BRAK WSK	1,34	D-STAN	Brak
					0,06	01-01-1-01-50 -k -00	0,98		0,98	D-STAN	
Razem					0,26						
PLH200005	7110_12	24,15	7110	U2	0,43	01-01-2-09-349 -i -00	1,06	BRAK WSK	1,06	D-STAN	Brak
					0,86	01-01-2-09-349 -j -00	0,87		0,87	SUKCESJA	
					1,56	01-01-2-09-349 -k -00	1,56		1,56	BAGNO	
					0,54	01-01-2-09-349 -l -00	0,54		0,54	BAGNO	
Razem					3,39						
PLH200005	7110_13	2,59	7110	U2	0,18	01-01-2-09-349 -ax -00	4,18	BRAK WSK	4,18	D-STAN	Brak
					0,29	01-01-2-09-349 -w -00	1,54		1,54	D-STAN	
Razem					0,47						
PLH200005	7110_14	4,11	7110	U2	0,97	01-01-2-09-350 -f -00	1,18	BRAK WSK	1,18	SUKCESJA	Brak
Razem					0,97						
PLH200005	7140_03	0,65	7140	FV	0,02	01-01-1-01-15 -g -00	1,49	BRAK WSK	1,49	BAGNO	Brak
					0,07	01-01-1-01-16 -h -00	6,38		6,38	BAGNO	
					0,21	01-01-1-01-16 -j -00	1,02		1,02	E-WS	
					0,12	01-01-1-01-16 -n -00	1		1	E-WS	
					0,2	01-01-1-01-30 -b -00	4,76		4,76	BAGNO	
					0,02	01-01-1-01-15 -h -00	3,25	TP	3,04	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
Razem					0,64						
PLH200005	7140_04	11,27	7140	U1	0,65	01-01-1-02-71 -c -00	1,13	BRAK WSK	1,13	BAGNO	Brak

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,01	01-01-1-02-71 -i -00	1,24		1,24	D-STAN	
					0,14	01-01-1-03-80 -a -00	5,87		5,87	D-STAN	
					0,07	01-01-1-03-80 -l -00	0,86		0,86	E-WS	
					1,22	01-01-1-03-80 -p -00	1,51		1,51	E-N	
					0,26	01-01-1-03-81 -g -00	0,52		0,52	BAGNO	
					0,21	01-01-1-03-89 -g -00	2,3		2,3	D-STAN	
					0,32	01-01-1-03-89 -h -00	0,61		0,61	BAGNO	
					0,05	01-01-1-02-62 -b -00	5,04	TP	4,99	D-STAN	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczą drzewostanu a nie nieleśnych siedlisk przyrodniczych
					0,06	01-01-1-03-90 -a -00	1,92		1,74	D-STAN	
Razem					2,99						
PLH200005	7140_33	0,1	7140	U2	0,03	01-01-2-10-357 -b -00	2,35	BRAK WSK	2,35	D-STAN	Brak
Razem					0,03						
PLH200005	7230_06	1,89	7230	U2	0,45	01-01-1-03-80 -d -00	2,13	BRAK WSK	2,13	BAGNO	Brak
					0,19	01-01-1-03-80 -f -00	0,93		0,93	D-STAN	
Razem					0,64						
PLH200005	7230_41	0,41	7230	U2	0,28	01-01-2-10-356 -h -00	2,56	BRAK WSK	2,56	D-STAN	Brak
Razem					0,28						
PLH200005	7230_42	0,29	7230	U2	0,29	01-01-2-10-353 -j -00	0,62	BRAK WSK	0,62	SUKCESJA	Brak
Razem					0,29						
PLH200005	7230_43	4,35	7230	U2	1,5	01-01-2-10-358 -i -00	2,04	BRAK WSK	2,04	SUKCESJA	Brak
Razem					1,5						
PLH200005	7230_44	0,35	7230	U2	0,33	01-01-2-10-356 -b -00	7,91	BRAK WSK	7,91	SUKCESJA	Brak
Razem					0,33						
PLH200005	7230_48	1,4	7230	U2	0,01	01-01-1-01-23 -f -00	10,11	BRAK WSK	10,11	D-STAN	Brak
Razem					0,01						
PLH200005	9170_100	6,34	9170	U1	0,04	01-01-2-06-141 -g -00	7,84	BRAK WSK	7,84	D-STAN	Brak
					0,02	01-01-2-06-141 -h -00	3,49		3,49	D-STAN	
					0,52	01-01-2-06-141 -i -00	0,55		0,55	D-STAN	
					2,1	01-01-2-06-142 -i -00	6,03		6,03	D-STAN	
					0,11	01-01-2-06-170 -c -00	14,58		14,58	D-STAN	
					0,46	01-01-2-06-170 -f -00	0,89		0,89	D-STAN	
					2,02	01-01-2-06-171 -a -00	2,36		2,36	D-STAN	
					0,21	01-01-2-06-171 -b -00	1,1		1,1	D-STAN	
					0,06	01-01-2-06-171 -c -00	5,97		5,97	D-STAN	
					0,68	01-01-2-06-171 -d -00	1,22		1,22	D-STAN	
					0,08	01-01-2-06-171 -f -00	14,4		14,4	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-172 -c -00	5,16		5,16	D-STAN	
Razem					6,31						

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
PLH200005	9170_101	34,02	9170	FV	0,31	01-01-2-06-112 -h -00	5,77	BRAK WSK	5,77	SUKCESJA	Brak
					2,49	01-01-2-06-140 -a -00	2,57		2,57	D-STAN	
					1,46	01-01-2-06-140 -b -00	1,58		1,58	D-STAN	
					0,56	01-01-2-06-140 -c -00	5,39		5,39	D-STAN	
					3,29	01-01-2-06-140 -d -00	3,47		3,47	D-STAN	
					4,41	01-01-2-06-140 -f -00	4,69		4,69	D-STAN	
					0,05	01-01-2-06-140 -g -00	3,09		3,09	D-STAN	
					0,29	01-01-2-06-140 -h -00	0,29		0,29	D-STAN	
					0,06	01-01-2-06-140 -i -00	2,61		2,61	D-STAN	
					2,23	01-01-2-06-141 -a -00	4,92		4,92	D-STAN	
					1,15	01-01-2-06-141 -b -00	1,27		1,27	D-STAN	
					0,33	01-01-2-06-141 -c -00	0,45		0,45	D-STAN	
					0,62	01-01-2-06-141 -d -00	0,62		0,62	D-STAN	
					0,1	01-01-2-06-141 -f -00	3,89		3,89	D-STAN	
					6,1	01-01-2-06-169 -a -00	6,1		6,1	D-STAN	
					3,75	01-01-2-06-169 -b -00	3,88		3,88	D-STAN	
					1,21	01-01-2-06-169 -c -00	8,43		8,43	D-STAN	
					0,38	01-01-2-06-169 -d -00	0,93		0,93	D-STAN	
					0,33	01-01-2-06-169 -f -00	0,33		0,33	D-STAN	
					2,97	01-01-2-06-169 -g -00	3,04		3,04	D-STAN	
					1,18	01-01-2-06-169 -h -00	1,56		1,56	D-STAN	
					0,02	01-01-2-10-187 -a -00	2,93		TP	2,93	
					Razem					33,29	
PLH200005	9170_55	41,88	9170	FV	0,23	01-01-2-08-209 -l -00	2,43	BRAK WSK	2,43	D-STAN	Brak
					6,08	01-01-2-08-222 -d -00	6,08		6,08	D-STAN	
					2,04	01-01-2-08-222 -h -00	2,04		2,04	SUKCESJA	
					8,4	01-01-2-08-223 -b -00	8,53		8,53	D-STAN	
					3,39	01-01-2-08-223 -c -00	3,39		3,39	D-STAN	
					1,49	01-01-2-08-223 -i -00	1,49		1,49	D-STAN	
					0,79	01-01-2-08-224 -b -00	0,79		0,79	D-STAN	
					0,08	01-01-2-08-224 -c -00	2,17		2,17	D-STAN	
					2,55	01-01-2-08-224 -d -00	2,55		2,55	D-STAN	
					0,69	01-01-2-08-224 -f -00	0,69		0,69	D-STAN	
					1,63	01-01-2-08-224 -g -00	1,63		1,63	D-STAN	
					0,51	01-01-2-08-224 -h -00	2,41		2,41	D-STAN	
					0,13	01-01-2-08-224 -i -00	0,81		0,81	D-STAN	
					1,84	01-01-2-08-225 -a -00	1,84		1,84	D-STAN	
					0,05	01-01-2-08-225 -b -00	1,4		1,4	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					3,51	01-01-2-08-225 -d -00	3,54		3,54	D-STAN	
					2,02	01-01-2-08-225 -g -00	2,02		2,02	D-STAN	
					6,09	01-01-2-09-270 -c -00	7,16		7,16	D-STAN	
					0,1	01-01-2-09-271 -a -00	2,09		2,09	D-STAN	
Razem					41,62						
PLH200005	9170_57	4,91	9170	U1	0,04	01-01-2-05-51 -c -00	1,42	BRAK WSK	1,42	D-STAN	Brak
					1,39	01-01-2-05-51 -f -00	1,78		1,78	D-STAN	
					0,07	01-01-2-05-51 -h -00	7,33		7,33	D-STAN	
					0,8	01-01-2-05-51 -m -00	0,84		0,84	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-52 -j -00	2,25		2,25	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-52 -l -00	1,41		1,41	D-STAN	
					1,2	01-01-2-05-52 -m -00	1,27		1,27	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-79 -f -00	0,91		CP	0,45	
					0,02	01-01-2-05-51 -d -00	1,54	CW	1,45	D-STAN	
Razem					4,84	01-01-2-05-78 -j -00	7,09	IVD 30%	7,09	D-STAN	
PLH200005	9170_58	5,79	9170	U1	0,16	01-01-2-05-54 -d -00	1,79	BRAK WSK	1,79	D-STAN	Brak
					0,26	01-01-2-05-80 -a -00	7,67		7,67	D-STAN	
					1,66	01-01-2-05-80 -b -00	4,14		4,14	D-STAN	
					0,75	01-01-2-05-80 -c -00	5,73		5,73	D-STAN	
					0,38	01-01-2-05-81 -a -00	1,65		1,65	D-STAN	
					0,05	01-01-2-05-54 -g -00	2,41	CP	1,31	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna
					0,18	01-01-2-05-54 -j -00	3,87		3,57	D-STAN	
					2,03	01-01-2-05-54 -f -00	2,76	TP	2,76	D-STAN	
					0,26	01-01-2-05-55 -i -00	5,34		5,34	D-STAN	
Razem					5,73						
PLH200005	9170_59	5,71	9170	U1	1,54	01-01-2-05-106 -h -00	1,77	BRAK WSK	1,77	D-STAN	Brak
					0,02	01-01-2-05-106 -i -00	2,44		2,44	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-109 -a -00	4,11		4,11	D-STAN	
					1,32	01-01-2-05-109 -c -00	10,24		10,24	D-STAN	
					0,54	01-01-2-05-134 -a -00	3,45		3,45	D-STAN	
					0,05	01-01-2-05-107 -c -00	2,85	CP	2,65	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					0,01	01-01-2-05-107 -d -00	1,47		1,47	D-STAN	
					0,12	01-01-2-05-109 -b -00	3,32		1	D-STAN	
					0,06	01-01-2-05-109 -f -00	2,41		2,11	D-STAN	
Razem					5,65	01-01-2-05-107 -b -00	5,44	ODN-ZŁO	3,3	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
PLH200005	9170_60	6,36	9170	FV	0,23	01-01-2-06-110 -c -00	3,38	BRAK WSK	3,38	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę/utrzymanie stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna”
					2,97	01-01-2-06-110 -f -00	3,02		3,02	D-STAN	
					0,1	01-01-2-06-110 -h -00	3,34		3,34	D-STAN	
					0,17	01-01-2-06-111 -d -00	3,53		3,53	D-STAN	
					0,08	01-01-2-06-111 -h -00	1,31	CP	1,01	D-STAN	
					0,36	01-01-2-06-139 -l -00	2,59		1,88	D-STAN	
					0,06	01-01-2-06-139 -b -00	2,08	IVD 30%	2,08	D-STAN	
					2,21	01-01-2-06-111 -g -00	2,29	TP	2,29	D-STAN	
Razem					6,18						
PLH200005	9170_61	1,06	9170	FV	0,15	01-01-2-10-188 -g -00	4,23	BRAK WSK	4,23	D-STAN	Brak
					0,88	01-01-2-10-189 -a -00	15,4		15,4	D-STAN	
					0,03	01-01-2-10-189 -b -00	4,19		4,19	D-STAN	
Razem					1,06						
PLH200005	9170_62	3,41	9170	U2	0,66	01-01-2-08-203 -b -00	9,21	BRAK WSK	9,21	D-STAN	Brak
					0,04	01-01-2-08-203 -c -00	5,22		5,22	D-STAN	
					0,06	01-01-2-08-203 -g -00	1,61		1,61	D-STAN	
					0,96	01-01-2-08-203 -h -00	0,96		0,96	D-STAN	
					0,08	01-01-2-10-204 -a -00	5,64		5,64	D-STAN	
					0,35	01-01-2-10-204 -b -00	4,3		4,3	D-STAN	
					1,06	01-01-2-10-204 -d -00	1,12		1,12	D-STAN	
					0,14	01-01-2-10-204 -f -00	0,95		0,95	D-STAN	
Razem					3,35						
PLH200005	9170_66	23,65	9170	U1	0,65	01-01-2-05-30 -c -00	1,82	BRAK WSK	1,82	D-STAN	Brak
					0,36	01-01-2-05-30 -k -00	0,45		0,45	D-STAN	
					1,39	01-01-2-05-31 -a -00	6,16		6,16	D-STAN	
					1,96	01-01-2-05-31 -b -00	2,44		2,44	D-STAN	
					1,79	01-01-2-05-31 -i -00	3,19		3,19	D-STAN	
					0,34	01-01-2-05-31 -j -00	0,34		0,34	D-STAN	
					2,05	01-01-2-05-7 -d -00	4,29		4,29	D-STAN	
					5,39	01-01-2-05-7 -f -00	5,86		5,86	D-STAN	
					0,39	01-01-2-05-7 -j -00	0,6		0,6	D-STAN	
					0,47	01-01-2-05-7 -k -00	0,47		0,47	D-STAN	
					5,45	01-01-2-05-8 -c -00	12,08		12,08	D-STAN	
					0,45	01-01-2-05-31 -d -00	4,19	CP	3,56	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,36	01-01-2-05-55 -b -00	2,21	CW	1,72	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					1	01-01-2-05-31 -c -00	4,2		1,31	D-STAN	
					0,07	01-01-2-05-8 -d -00	1,01		0,33	D-STAN	
					1,43	01-01-2-05-54 -b -00	6,63	IVD 30%	6,63	D-STAN	
					0,08	01-01-2-05-8 -b -00	1,98	TP	1,98	D-STAN	
Razem					23,63						
PLH200005	9170_67	18,41	9170	FV	2,61	01-01-2-05-163 -f -00	3,11	BRAK WSK	3,11	D-STAN	Brak
					0,93	01-01-2-05-163 -g -00	2,54		2,54	D-STAN	
					0,15	01-01-2-05-163 -h -00	3,08		3,08	D-STAN	
					0,18	01-01-2-05-163 -i -00	1,08		1,08	D-STAN	
					0,22	01-01-2-05-163 -j -00	1,66		1,66	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-164 -b -00	6,18		6,18	D-STAN	
					3,33	01-01-2-05-164 -c -00	3,47		3,47	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-164 -f -00	1,97		1,97	D-STAN	
					0,05	01-01-2-05-164 -g -00	2,06		2,06	D-STAN	
					0,12	01-01-2-05-164 -h -00	1,52		1,52	D-STAN	
					0,22	01-01-2-08-181 -c -00	0,53		0,53	D-STAN	
					2,45	01-01-2-08-181 -d -00	3,13		3,13	D-STAN	
					0,03	01-01-2-08-181 -f -00	3,49		3,49	D-STAN	
					0,79	01-01-2-08-182 -a -00	1,33		1,33	D-STAN	
					2,01	01-01-2-08-182 -b -00	2,5		2,5	D-STAN	
					0,85	01-01-2-08-182 -c -00	0,85		0,85	D-STAN	
					1,47	01-01-2-08-182 -d -00	2,91		2,91	D-STAN	
					0,12	01-01-2-08-182 -f -00	0,56		0,56	D-STAN	
					0,17	01-01-2-08-182 -g -00	0,56		0,56	D-STAN	
					0,29	01-01-2-08-182 -k -00	1,18		1,18	D-STAN	
					0,29	01-01-2-08-182 -l -00	2,14		2,14	D-STAN	
					0,04	01-01-2-08-182 -o -00	0,51		0,51	D-STAN	
					0,48	01-01-2-08-182 -p -00	0,59		0,59	D-STAN	
					0,79	01-01-2-08-182 -s -00	2,38		2,38	D-STAN	
					0,48	01-01-2-08-181 -b -00	1,71	CP	1,31	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					0,05	01-01-2-08-181 -j -00	2,02		1,54	D-STAN	
					0,05	01-01-2-08-182 -i -00	1,65		1,65	D-STAN	
					0,03	01-01-2-08-182 -j -00	0,91		0,88	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
Razem					18,25						
PLH200005	9170_68	2,33	9170	U1	0,31	01-01-2-05-102 -d -00	9,69	BRAK WSK	9,69	D-STAN	Brak
					0,17	01-01-2-05-102 -b -00	5,51	CP	3,31	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					1,82	01-01-2-05-102 -c -00	1,93	CW	0,61	D-STAN	
Razem					2,3						
PLH200005	9170_69	1,94	9170	U1	0,86	01-01-2-05-160 -h -00	0,89	BRAK WSK	0,89	D-STAN	Brak
					0,94	01-01-2-05-161 -c -00	10,28		10,28	D-STAN	
					0,07	01-01-2-05-160 -b -00	2,39	CP	0,63	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					0,06	01-01-2-05-160 -g -00	1,65		1,18	D-STAN	
Razem					1,93						
PLH200005	9170_70	6,36	9170	U2	0,04	01-01-2-08-212 -g -00	2,17	BRAK WSK	2,17	R	Brak
					0,17	01-01-2-08-212 -h -00	0,57		0,57	D-STAN	
					3,04	01-01-2-08-211 -d -00	3,17	IVD 30%	3,17	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					2,66	01-01-2-08-212 -f -00	2,72		2,72	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-212 -a -00	10,33	TP	10,33	D-STAN	
					0,45	01-01-2-08-212 -d -00	4,01		4,01	D-STAN	
Razem					6,37						
PLH200005	9170_71	1,09	9170	U1	0,19	01-01-2-05-136 -d -00	2,48	BRAK WSK	2,48	D-STAN	Brak
					0,88	01-01-2-05-136 -g -00	1,46		1,46	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-165 -b -00	3,82		3,82	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-165 -a -00	3,51	TP	3,51	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
Razem					1,1						
PLH200005	9170_72	16,29	9170	FV	0,65	01-01-2-05-166 -a -00	4,73	BRAK WSK	4,73	D-STAN	Brak
					11,55	01-01-2-05-166 -c -00	12,55		12,55	D-STAN	
					0,82	01-01-2-05-166 -f -00	0,82		0,82	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-166 -g -00	0,14		0,14	D-STAN	
					0,75	01-01-2-06-167 -g -00	5,22		5,22	D-STAN	
					0,35	01-01-2-06-167 -h -00	3,02		3,02	D-STAN	
					0,67	01-01-2-06-167 -i -00	1,44		1,44	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,3	01-01-2-06-167 -j -00	1,33		1,33	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					0,82	01-01-2-08-184 -b -00	4,26		4,26	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-185 -a -00	2,79		2,79	D-STAN	
					0,15	01-01-2-08-185 -d -00	8,97		8,97	D-STAN	
					0,05	01-01-2-06-167 -f -00	2,56	CP	1,98	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-166 -d -00	1,79	TW	1,79	D-STAN	
Razem					16,24						
PLH200005	9170_73	1,37	9170	U1	0,91	01-01-2-06-61 -g -00	1,5	BRAK WSK	1,5	D-STAN	Brak
					0,46	01-01-2-06-61 -j -00	2,13		2,13	D-STAN	
Razem					1,37						
PLH200005	9170_74	1,79	9170	FV	1,76	01-01-2-07-71 -a -00	1,79	BRAK WSK	1,79	D-STAN	Brak
					0,04	01-01-2-07-72 -wx -00	1,37		1,37	D-STAN	
Razem					1,8						
PLH200005	9170_75	26,73	9170	U1	1,49	01-01-2-07-70 -j -00	1,7	BRAK WSK	1,7	D-STAN	Brak
					0,29	01-01-2-07-70 -k -00	1,11		1,11	D-STAN	
					0,1	01-01-2-07-70 -m -00	0,52		0,52	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-71 -a -00	1,79		1,79	D-STAN	
					1,32	01-01-2-07-72 -wx -00	1,37		1,37	D-STAN	
					0,23	01-01-2-07-72 -z -00	0,78		0,78	D-STAN	
					3,24	01-01-2-07-96 -b -00	3,24		3,24	D-STAN	
					2,89	01-01-2-07-96 -g -00	3,2		3,2	D-STAN	
					0,77	01-01-2-07-98 -b -00	0,77		0,77	D-STAN	
					0,32	01-01-2-07-98 -c -00	0,82		0,82	D-STAN	
					0,84	01-01-2-07-98 -f -00	1,01		1,01	D-STAN	
					1,55	01-01-2-07-71 -d -00	2	CP	1,92	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					0,06	01-01-2-07-71 -f -00	3,91		3,05	D-STAN	
					1,43	01-01-2-07-72 -y -00	5,68		3,41	D-STAN	
					0,01	01-01-2-07-96 -a -00	1,6		1,4	D-STAN	
					1,24	01-01-2-07-96 -c -00	3,37		0,51	D-STAN	
					1,56	01-01-2-07-96 -f -00	3,5		0,74	D-STAN	
					0,81	01-01-2-07-96 -h -00	2,36		0,8	D-STAN	
					0,89	01-01-2-07-96 -l -00	3,31		0,66	D-STAN	
					0,28	01-01-2-07-97 -g -00	1,65		1,28	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-98 -d -00	3,73		3,46	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					1,69	01-01-2-07-98 -a -00	2,57	CW	0,58	D-STAN	
					3,47	01-01-2-07-71 -b -00	3,47	IVD 30%	3,47	D-STAN	
					2,15	01-01-2-07-71 -c -00	2,15	TP	2,15	D-STAN	
Razem					26,67						
PLH200005	9170_76	6,41	9170	U2	1,26	01-01-2-07-100 -h -00	1,58	BRAK WSK	1,58	D-STAN	Brak
					0,79	01-01-2-07-100 -i -00	1,32		1,32	D-STAN	
					0,27	01-01-2-07-100 -l -00	1,02		1,02	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-100 -s -00	0,97		0,97	D-STAN	
					0,53	01-01-2-07-100 -t -00	0,53		0,53	D-STAN	
					0,01	01-01-2-07-100 -w -00	0,51		0,51	D-STAN	
					1,13	01-01-2-07-100 -x -00	1,17		1,17	D-STAN	
					2,38	01-01-2-07-128 -i -00	5,36	IVD 30%	5,36	D-STAN	Brak. Zabiegi dostosowane do fazy rozwojowej drzewostanu, ukierunkowane na poprawę stanu siedliska i jego parametrów w tym wskaźnika kardynalnego charakterystyczna kombinacja florystyczna.
					Razem					6,39	
PLH200005	91D0_100	10,98	91D0	U2	1,17	01-01-2-05-47 -g -00	1,28	BRAK WSK	1,28	D-STAN	Brak
					5,69	01-01-2-05-48 -c -00	5,7		5,7	D-STAN	
					1,45	01-01-2-05-48 -g -00	1,45		1,45	D-STAN	
					0,15	01-01-2-05-48 -h -00	1,17		1,17	D-STAN	
					1,64	01-01-2-05-48 -j -00	1,64		1,64	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-25 -k -00	2,45	CP	1,46	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,18	01-01-2-05-48 -b -00	2,33		0,65	D-STAN	
					0,08	01-01-2-05-49 -a -00	3,18		2,67	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-48 -k -00	4,1	TP	4,08	D-STAN	
					0,05	01-01-2-05-48 -l -00	2,14		2,09	D-STAN	
					0,31	01-01-2-05-48 -i -00	1,46	TW	0,88	D-STAN	
Razem					10,75						
PLH200005	91D0_101	2,24	91D0	U1	0,08	01-01-2-06-168 -b -00	2,63	BRAK WSK	2,63	POL ŁÓW	Brak
					0,42	01-01-2-06-168 -c -00	3,13		3,13	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					1,65	01-01-2-06-168 -d -00	1,65		1,65	D-STAN	
					0,06	01-01-2-06-168 -h -00	2,94	CP	1,73	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
Razem					2,21						
PLH200005	91D0_102	265,34	91D0	FV	2,84	01-01-2-06-172 -b -00	4,34	BRAK WSK	4,34	D-STAN	Brak
					0,07	01-01-2-06-172 -c -00	5,16		5,16	D-STAN	
					1,61	01-01-2-06-172 -d -00	1,75		1,75	D-STAN	
					5,4	01-01-2-06-172 -f -00	5,4		5,4	D-STAN	
					4,99	01-01-2-06-173 -g -00	5,09		5,09	D-STAN	
					4,62	01-01-2-06-173 -h -00	4,79		4,79	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-173 -i -00	1,87		1,87	D-STAN	
					5,25	01-01-2-06-173 -j -00	5,25		5,25	D-STAN	
					0,72	01-01-2-06-173 -k -00	0,91		0,91	D-STAN	
					3,3	01-01-2-06-173 -o -00	3,3		3,3	D-STAN	
					3,52	01-01-2-06-173 -p -00	3,52		3,52	D-STAN	
					0,17	01-01-2-10-188 -c -00	2,46		2,46	D-STAN	
					1,88	01-01-2-10-188 -d -00	3		3	D-STAN	
					10,45	01-01-2-10-188 -f -00	10,45		10,45	D-STAN	
					2,64	01-01-2-10-188 -g -00	4,23		4,23	D-STAN	
					8,33	01-01-2-10-189 -a -00	15,4		15,4	D-STAN	
					1,86	01-01-2-10-189 -b -00	4,19		4,19	D-STAN	
					0,1	01-01-2-10-189 -c -00	1,11		1,11	SUKCESJA	
					6,38	01-01-2-10-190 -a -00	6,38		6,38	D-STAN	
					3,7	01-01-2-10-190 -b -00	3,7		3,7	D-STAN	
					1,29	01-01-2-10-190 -c -00	5,79		5,79	SUKCESJA	
					1,66	01-01-2-10-190 -d -00	1,85		1,85	D-STAN	
					4,39	01-01-2-10-204 -a -00	5,64		5,64	D-STAN	
					3,95	01-01-2-10-204 -b -00	4,3		4,3	D-STAN	
					11,74	01-01-2-10-204 -c -00	11,74		11,74	D-STAN	
					0,06	01-01-2-10-204 -d -00	1,12		1,12	D-STAN	
					0,81	01-01-2-10-204 -f -00	0,95		0,95	D-STAN	
					7,57	01-01-2-10-205 -a -00	7,57		7,57	D-STAN	
					16,32	01-01-2-10-205 -b -00	16,32		16,32	D-STAN	
					3,63	01-01-2-10-206 -a -00	3,63		3,63	D-STAN	
					15,41	01-01-2-10-206 -b -00	15,51		15,51	D-STAN	
					3,54	01-01-2-10-206 -c -00	3,55		3,55	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					2,7	01-01-2-10-218 -a -00	3,05		3,05	D-STAN	
					6,95	01-01-2-10-218 -b -00	7,09		7,09	D-STAN	
					7,41	01-01-2-10-218 -c -00	7,41		7,41	D-STAN	
					4,23	01-01-2-10-218 -f -00	4,23		4,23	D-STAN	
					8,55	01-01-2-10-219 -a -00	8,55		8,55	D-STAN	
					3,08	01-01-2-10-219 -b -00	3,08		3,08	D-STAN	
					11,34	01-01-2-10-219 -c -00	11,34		11,34	D-STAN	
					0,96	01-01-2-10-219 -d -00	0,96		0,96	D-STAN	
					8,18	01-01-2-10-220 -a -00	8,18		8,18	D-STAN	
					0,98	01-01-2-10-220 -b -00	0,98		0,98	D-STAN	
					10,91	01-01-2-10-220 -c -00	10,91		10,91	D-STAN	
					3,15	01-01-2-10-220 -d -00	3,15		3,15	D-STAN	
					6,78	01-01-2-10-233 -a -00	6,78		6,78	D-STAN	
					1,02	01-01-2-10-233 -b -00	1,04		1,04	D-STAN	
					12,14	01-01-2-10-233 -c -00	12,14		12,14	D-STAN	
					0,05	01-01-2-10-233 -d -00	1,03		1,03	D-STAN	
					0,77	01-01-2-10-233 -f -00	0,82		0,82	D-STAN	
					2,39	01-01-2-10-234 -a -00	2,39		2,39	D-STAN	
					15,35	01-01-2-10-234 -b -00	15,35		15,35	D-STAN	
					4,89	01-01-2-10-234 -c -00	4,89		4,89	D-STAN	
					0,19	01-01-2-10-234 -d -00	0,19		0,19	D-STAN	
					0,32	01-01-2-10-234 -f -00	0,32		0,32	D-STAN	
					0,06	01-01-2-10-234 -g -00	0,06		0,06	LZR-PS	
					0,07	01-01-2-10-248 -f -00	3,53		3,53	D-STAN	
					0,14	01-01-2-10-218 -d -00	2,08	CP	0,74	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,01	01-01-2-10-232 -c -00	2,59		2,36	D-STAN	
					0,01	01-01-2-10-248 -d -00	2,95		2,8	D-STAN	
Razem					250,84						
PLH200005	91D0_103	1,41	91D0	U2	1,06	01-01-2-06-114 -d -00	1,06	BRAK WSK	1,06	D-STAN	Brak
					0,16	01-01-2-06-113 -j -00	3,02	IB 85%	3,02	D-STAN	Redukcja poboru masy o wielkość platu siedliska. Zlokalizowanie kępy ekologicznej na płacie siedliska, pozostawienie strefy buforowej wokół platu siedliska.
					0,18	01-01-2-06-114 -a -00	8,6	IB 90%	2,53	D-STAN	
Razem					1,4						
PLH200005	91D0_110	11,19	91D0	U2	0,01	01-01-1-03-246 -g -00	1	BRAK WSK	1	D-STAN	Brak
					1,03	01-01-1-03-246 -i -00	1,03		1,03	D-STAN	
					1,36	01-01-1-03-246 -k -00	1,47		1,47	D-STAN	
					0,89	01-01-2-05-1 -c -00	2,07		2,07	D-STAN	
					1,55	01-01-2-05-1 -h -00	2,72		2,72	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,01	01-01-2-05-1 -d -00	0,97	CP-P	0,96	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,01	01-01-2-05-1 -j -00	1,7		1,63	D-STAN	
					0,02	01-01-1-03-246 -h -00	5,2	TP	5,18	D-STAN	
					0,04	01-01-1-03-246 -j -00	3,06		3,02	D-STAN	
					0,49	01-01-2-05-1 -a -00	8,15		7,66	D-STAN	
					0,07	01-01-2-05-1 -i -00	1,75	TW	1,68	D-STAN	
Razem					5,48						
PLH200005	91D0_112	0,76	91D0	U2	0,76	01-01-2-06-56 -j -00	0,8	BRAK WSK	0,8	D-STAN	Brak
Razem					0,76						
PLH200005	91D0_113	1,89	91D0	U2	1,9	01-01-2-08-194 -f -00	2,1	BRAK WSK	2,1	D-STAN	Brak
Razem					1,9						
PLH200005	91D0_114	3,61	91D0	U2	0,95	01-01-2-06-87 -j -00	1,02	BRAK WSK	1,02	D-STAN	Brak
					2,53	01-01-2-06-88 -d -00	2,87		2,87	D-STAN	
					0,08	01-01-2-06-87 -i -00	1,9	TP	1,82	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,04	01-01-2-06-88 -h -00	0,59		0,55	D-STAN	
Razem					3,6						
PLH200005	91D0_115	1,57	91D0	U1	1,58	01-01-2-07-70 -g -00	1,88	BRAK WSK	1,88	D-STAN	Brak
Razem					1,58						
PLH200005	91D0_116	1,26	91D0	U1	0,21	01-01-2-07-127 -d -00	1,41	BRAK WSK	1,41	D-STAN	Brak
					1,05	01-01-2-07-127 -f -00	1,6		1,6	D-STAN	
					0,01	01-01-2-07-127 -h -00	5,76	TP	5,75	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
Razem					1,27						
PLH200005	91D0_130	16,75	91D0	FV	0,01	01-01-2-06-141 -g -00	7,84	BRAK WSK	7,84	D-STAN	Brak
					0,01	01-01-2-06-141 -h -00	3,49		3,49	D-STAN	
					0,03	01-01-2-06-141 -i -00	0,55		0,55	D-STAN	
					0,1	01-01-2-06-142 -b -00	3,23		3,23	D-STAN	
					3,16	01-01-2-06-142 -c -00	5,45		5,45	D-STAN	
					0,5	01-01-2-06-142 -d -00	0,94		0,94	D-STAN	
					0,19	01-01-2-06-142 -f -00	1,79		1,79	D-STAN	
					3,55	01-01-2-06-142 -g -00	3,56		3,56	D-STAN	
					0,2	01-01-2-06-142 -h -00	0,55		0,55	D-STAN	
					3,82	01-01-2-06-142 -i -00	6,03		6,03	D-STAN	
					0,14	01-01-2-06-170 -c -00	14,58		14,58	D-STAN	
					0,34	01-01-2-06-171 -a -00	2,36		2,36	D-STAN	
					0,89	01-01-2-06-171 -b -00	1,1		1,1	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					3,61	01-01-2-06-171 -c -00	5,97		5,97	D-STAN	
					0,1	01-01-2-06-171 -d -00	1,22		1,22	D-STAN	
					0,05	01-01-2-06-171 -f -00	14,4		14,4	D-STAN	
					0,04	01-01-2-06-143 -d -00	3,29	CP	2,76	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
Razem					16,74						
PLH200005	91D0_16	14,71	91D0	U1	0,91	01-01-1-01-15 -g -00	1,49	BRAK WSK	1,49	BAGNO	Brak
					0,36	01-01-1-01-16 -f -00	0,38		0,38	D-STAN	
					4,75	01-01-1-01-16 -h -00	6,38		6,38	BAGNO	
					0,08	01-01-1-01-16 -j -00	1,02		1,02	E-WS	
					0,14	01-01-1-01-16 -l -00	0,26		0,26	D-STAN	
					0,09	01-01-1-01-16 -n -00	1		1	E-WS	
					3,78	01-01-1-01-30 -b -00	4,76		4,76	BAGNO	
					0,05	01-01-1-01-30 -c -00	1,41		1,41	D-STAN	
					0,03	01-01-1-01-30 -d -00	5,68		5,68	D-STAN	
					1,24	01-01-1-01-30 -h -00	1,85		1,85	BAGNO	
					1,24	01-01-1-01-31 -d -00	1,85		1,85	BAGNO	
					0,82	01-01-1-01-59 -b -00	1,4		1,4	BAGNO	
					0,43	01-01-1-01-15 -a -00	13,13	TP	12,73	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,19	01-01-1-01-15 -h -00	3,25		3,04	D-STAN	
					0,06	01-01-1-01-16 -a -00	1,06		1	D-STAN	
					0,13	01-01-1-01-16 -i -00	13,44		13,31	D-STAN	
					0,01	01-01-1-01-16 -o -00	0,13		0,12	D-STAN	
					0,08	01-01-1-01-29 -c -00	9,53		9,45	D-STAN	
					0,05	01-01-1-01-30 -a -00	2,38		2,33	D-STAN	
					0,07	01-01-1-01-59 -a -00	1,24		1,17	D-STAN	
					0,03	01-01-1-01-59 -d -00	14,33	14,3	D-STAN		
					0,09	01-01-1-01-16 -g -00	1,63	TW	1,54	D-STAN	
Razem					14,63						
PLH200005	91D0_17	26,65	91D0	FV	1,97	01-01-1-02-104 -a -00	2,38	BRAK WSK	2,38	D-STAN	Brak
					0,19	01-01-1-02-104 -h -00	2,15		2,15	D-STAN	
					0,15	01-01-1-02-104 -j -00	0,6		0,6	D-STAN	
					0,4	01-01-1-02-104 -s -00	0,5		0,5	SUKCESJA	
					0,18	01-01-1-02-105 -a -00	0,62		0,62	D-STAN	
					0,64	01-01-1-02-105 -b -00	0,72		0,72	D-STAN	
					0,29	01-01-1-02-105 -c -00	3,6		3,6	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer płatu siedliska	Pow. płatu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,19	01-01-1-02-106 -i -00	0,89		0,89	SUKCESJA	
					0,3	01-01-1-02-106 -k -00	0,86		0,86	D-STAN	
					0,18	01-01-1-02-106 -l -00	0,25		0,25	LZR-Ł	
					0,2	01-01-1-02-106 -m -00	0,31		0,31	LZR-Ł	
					0,63	01-01-1-02-107 -b -00	0,8		0,8	D-STAN	
					0,07	01-01-1-02-118 -a -00	0,17		0,17	RZEKA	
					0,47	01-01-1-02-118 -b -00	0,62		0,62	SUKCESJA	
					2,23	01-01-1-02-118 -c -00	2,29		2,29	D-STAN	
					0,15	01-01-1-02-118 -d -00	3,39		3,39	D-STAN	
					0,21	01-01-1-02-96 -b -00	0,25		0,25	BAGNO	
					0,01	01-01-1-02-96 -c -00	5,61		5,61	D-STAN	
					0,14	01-01-1-03-103 -b -00	1,38		1,38	D-STAN	
					0,3	01-01-1-03-103 -c -00	0,31		0,31	D-STAN	
					0,31	01-01-1-03-103 -i -00	0,51		0,51	D-STAN	
					0,28	01-01-1-03-103 -j -00	0,45		0,45	D-STAN	
					0,03	01-01-1-03-103 -k -00	0,24		0,24	D-STAN	
					0,68	01-01-1-03-117 -a -00	0,7		0,7	SUKCESJA	
					0,04	01-01-1-03-117 -b -00	0,88		0,88	D-STAN	
					0,09	01-01-1-03-117 -g -00	0,22		0,22	RZEKA	
					0,03	01-01-1-02-119 -a -00	1,12	CW	0,66	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię płatu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,04	01-01-1-02-106 -a -00	1,97	TP	1,91	D-STAN	
					0,01	01-01-1-02-106 -j -00	1,43		1,42	D-STAN	
					0,08	01-01-1-02-95 -c -00	5,14		5,06	D-STAN	
					0,01	01-01-1-02-96 -a -00	0,88		0,87	D-STAN	
Razem					10,5						
PLH200005	91D0_18	9,61	91D0	U1	0,02	01-01-1-02-104 -h -00	2,15	BRAK WSK	2,15	D-STAN	Brak
					0,26	01-01-1-02-104 -i -00	0,51		0,51	D-STAN	
					1,12	01-01-1-02-105 -g -00	1,24		1,24	D-STAN	
					1,39	01-01-1-02-106 -c -00	1,83		1,83	D-STAN	
					0,01	01-01-1-02-107 -d -00	1,06		1,06	D-STAN	
					0,59	01-01-1-02-93 -i -00	0,62		0,62	D-STAN	
					0,63	01-01-1-02-94 -f -00	0,69		0,69	D-STAN	
					1,34	01-01-1-03-101 -h -00	1,47		1,47	D-STAN	
					0,01	01-01-1-02-105 -f -00	2,16	TP	2,15	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię płatu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,02	01-01-1-02-106 -a -00	1,97		1,91	D-STAN	
					0,04	01-01-1-02-94 -d -00	1,79		1,75	D-STAN	
					0,03	01-01-1-03-101 -c -00	1,58		1,55	D-STAN	
					0,06	01-01-1-03-101 -i -00	2,15		2,09	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,01	01-01-1-02-105 -h -00	1,68	TW	1,67	D-STAN	
Razem					5,53						
PLH200005	91D0_19	9,07	91D0	U1	0,36	01-01-1-03-80 -a -00	5,87	BRAK WSK	5,87	D-STAN	Brak
					1,48	01-01-1-03-80 -d -00	2,13		2,13	BAGNO	
					0,58	01-01-1-03-80 -f -00	0,93		0,93	D-STAN	
					0,02	01-01-1-03-80 -h -00	0,49		0,49	PL ŁÓW-PS	
					0,82	01-01-1-03-80 -m -00	1,94		1,94	D-STAN	
					0,2	01-01-1-03-80 -p -00	1,51		1,51	E-N	
					0,19	01-01-1-03-81 -g -00	0,52		0,52	BAGNO	
					0,91	01-01-1-03-89 -c -00	1,08		1,08	D-STAN	
					0,85	01-01-1-03-89 -g -00	2,3		2,3	D-STAN	
					0,14	01-01-1-03-89 -h -00	0,61		0,61	BAGNO	
					0,01	01-01-1-03-89 -j -00	0,79		0,79	D-STAN	
					1,86	01-01-1-03-89 -k -00	2,1		2,1	BAGNO	
					0,34	01-01-1-03-90 -b -00	0,52		0,52	BAGNO	
					0,05	01-01-1-03-89 -l -00	0,82	CP	0,77	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,31	01-01-1-03-80 -g -00	1,22	TP	0,91	D-STAN	
					0,03	01-01-1-03-81 -f -00	1,07		1,04	D-STAN	
					0,07	01-01-1-03-89 -b -00	1,69		1,62	D-STAN	
					0,03	01-01-1-03-89 -d -00	1,13		1,1	D-STAN	
					0,04	01-01-1-03-89 -f -00	0,77		0,73	D-STAN	
					0,19	01-01-1-03-89 -i -00	4,5		4,31	D-STAN	
					0,12	01-01-1-03-90 -a -00	1,92		1,74	D-STAN	
					0,02	01-01-1-03-89 -s -00	2,56	TW	2,54	D-STAN	
					0,01	01-01-1-03-89 -m -00	2,59	V 10%	2,59	D-STAN	Wyłączenie z użytkowania rębnego platu siedliska. Lokalizacja cięć poza płatem.
Razem					8,63						
PLH200005	91D0_20	103,04	91D0	U2	0,49	01-01-3-12-22 -j -00	0,79	BRAK WSK	0,79	D-STAN	Brak
					1,59	01-01-3-12-55 -a -00	2,45		2,45	D-STAN	
					2,68	01-01-3-13-102 -f -00	3,12		3,12	D-STAN	
					0,14	01-01-3-13-102 -g -00	0,92		0,92	D-STAN	
					5,09	01-01-3-13-103 -g -00	5,2		5,2	D-STAN	
					2,57	01-01-3-13-103 -h -00	2,57		2,57	D-STAN	
					0,01	01-01-3-13-103 -i -00	3,11		3,11	D-STAN	
					0,08	01-01-3-13-67 -d -00	7,13		7,13	D-STAN	
					0,11	01-01-3-13-68 -g -00	8,38		8,38	D-STAN	
					0,02	01-01-3-13-68 -i -00	1,96		1,96	D-STAN	
					0,01	01-01-3-13-68 -j -00	1,06		1,06	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,01	01-01-3-13-74 -a -00	7,56		7,56	D-STAN	
					30,21	01-01-3-13-74 -b -00	30,21		30,21	D-STAN	
					12,84	01-01-3-13-75 -a -00	19,97		19,97	D-STAN	
					6,18	01-01-3-13-75 -b -00	13,56		13,56	D-STAN	
					4,66	01-01-3-13-75 -c -00	4,66		4,66	D-STAN	
					0,03	01-01-3-13-76 -a -00	12,51		12,51	D-STAN	
					1,78	01-01-3-13-78 -c -00	3,48		3,48	D-STAN	
					14,39	01-01-3-13-80 -c -00	14,39		14,39	D-STAN	
					5,95	01-01-3-13-80 -f -00	5,95		5,95	D-STAN	
					12,79	01-01-3-13-81 -a -00	14,52		14,52	D-STAN	
					0,02	01-01-3-13-87 -a -00	0,81		0,81	D-STAN	
					0,03	01-01-3-13-80 -b -00	3,75	CP	3,34	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,06	01-01-3-13-102 -k -00	0,53	CW	0,47	D-STAN	
					0,01	01-01-3-12-54 -c -00	4,74	TP	4,73	D-STAN	
					0,02	01-01-3-13-102 -c -00	5,74		5,72	D-STAN	
					0,06	01-01-3-13-67 -g -00	2,52		2,46	D-STAN	
					0,04	01-01-3-13-80 -h -00	1,15		1,11	D-STAN	
					0,01	01-01-3-13-81 -h -00	2,5		2,49	D-STAN	
					0,01	01-01-3-13-87 -b -00	2,27		2,26	D-STAN	
					Razem					101,89	
PLH200005	91D0_21	12,74	91D0	FV	0,19	01-01-3-12-52 -g -00	0,95	BRAK WSK	0,95	D-STAN	Brak
					0,5	01-01-3-12-52 -h -00	0,55		0,55	D-STAN	
					2,09	01-01-3-12-52 -i -00	3,28		3,28	D-STAN	
					0,14	01-01-3-12-52 -p -00	4,4		4,4	D-STAN	
					0,61	01-01-3-12-52 -r -00	0,93		0,93	D-STAN	
					2,29	01-01-3-12-53 -d -00	2,31		2,31	D-STAN	
					0,11	01-01-3-13-60 -f -00	1,39		1,39	D-STAN	
					0,02	01-01-3-12-52 -d -00	1,36	TP	1,34	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,12	01-01-3-12-53 -h -00	0,98	TW	0,86	D-STAN	
Razem					6,07						
PLH200005	91D0_88	796,31	91D0	U1	0,7	01-01-2-10-247 -d -00	2,17	BRAK WSK	2,17	D-STAN	Brak
					0,01	01-01-2-10-247 -h -00	0,12		0,12	PS	
					0,19	01-01-2-10-247 -i -00	0,19		0,19	D-STAN	
					1,49	01-01-2-10-248 -a -00	2,17		2,17	D-STAN	
					0,19	01-01-2-10-248 -b -00	1,12		1,12	D-STAN	
					0,88	01-01-2-10-248 -c -00	0,88		0,88	D-STAN	
					3,36	01-01-2-10-248 -f -00	3,53		3,53	D-STAN	
					11,65	01-01-2-10-248 -g -00	11,65		11,65	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskaźówka procent	Pow. wskaźówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,7	01-01-2-10-248 -i -00	0,71		0,71	D-STAN	
					1,89	01-01-2-10-262 -f -00	7,27		7,27	D-STAN	
					0,34	01-01-2-10-263 -a -00	6,58		6,58	D-STAN	
					0,37	01-01-2-10-263 -c -00	5,32		5,32	D-STAN	
					12,29	01-01-2-10-264 -a -00	12,29		12,29	D-STAN	
					3,15	01-01-2-10-264 -b -00	3,15		3,15	D-STAN	
					7,93	01-01-2-10-265 -a -00	7,93		7,93	D-STAN	
					9,92	01-01-2-10-265 -b -00	9,92		9,92	D-STAN	
					9,98	01-01-2-10-266 -a -00	9,98		9,98	D-STAN	
					8,73	01-01-2-10-266 -b -00	8,73		8,73	D-STAN	
					0,97	01-01-2-10-266 -c -00	0,97		0,97	D-STAN	
					5,51	01-01-2-10-267 -a -00	5,51		5,51	D-STAN	
					13,98	01-01-2-10-267 -b -00	13,98		13,98	D-STAN	
					5,47	01-01-2-10-267 -c -00	5,47		5,47	D-STAN	
					5,61	01-01-2-10-267 -d -00	5,63		5,63	D-STAN	
					2,85	01-01-2-10-267 -f -00	2,85		2,85	D-STAN	
					0,54	01-01-2-10-267 -h -00	0,54		0,54	D-STAN	
					1,33	01-01-2-10-267 -k -00	1,33		1,33	SUKCESJA	
					1,5	01-01-2-10-267 -l -00	1,5		1,5	D-STAN	
					1,42	01-01-2-10-267 -m -00	1,42		1,42	D-STAN	
					0,04	01-01-2-10-267 -n -00	0,04		0,04	D-STAN	
					0,67	01-01-2-10-267 -o -00	0,67		0,67	D-STAN	
					0,14	01-01-2-10-267 -p -00	0,15		0,15	LZR-Ł	
					0,25	01-01-2-10-267 -r -00	0,25		0,25	LZR-Ł	
					1,01	01-01-2-10-267 -t -00	1,05		1,05	D-STAN	
					0,12	01-01-2-10-282 -a -00	15,15		15,15	D-STAN	
					18,12	01-01-2-10-283 -a -00	21,06		21,06	D-STAN	
					11	01-01-2-10-284 -a -00	11		11	D-STAN	
					10,75	01-01-2-10-284 -b -00	10,75		10,75	D-STAN	
					17,8	01-01-2-10-285 -a -00	17,8		17,8	D-STAN	
					3,35	01-01-2-10-285 -b -00	3,35		3,35	D-STAN	
					2,82	01-01-2-10-286 -a -00	2,82		2,82	D-STAN	
					2,14	01-01-2-10-286 -b -00	2,14		2,14	D-STAN	
					2,94	01-01-2-10-286 -c -00	2,96		2,96	D-STAN	
					3,87	01-01-2-10-286 -d -00	3,87		3,87	D-STAN	
					1,25	01-01-2-10-286 -f -00	1,25		1,25	SUKCESJA	
					0,88	01-01-2-10-286 -g -00	0,88		0,88	SUKCESJA	
					1,4	01-01-2-10-286 -h -00	1,4		1,4	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,56	01-01-2-10-286 -i -00	0,56		0,56	D-STAN	
					0,02	01-01-2-10-302 -a -00	14,96		14,96	D-STAN	
					2,98	01-01-2-10-302 -b -00	3,7		3,7	D-STAN	
					0,02	01-01-2-10-302 -c -00	2,31		2,31	D-STAN	
					13,96	01-01-2-10-303 -a -00	16,17		16,17	D-STAN	
					5,29	01-01-2-10-303 -b -00	5,29		5,29	D-STAN	
					14,72	01-01-2-10-304 -a -00	14,72		14,72	D-STAN	
					2,86	01-01-2-10-304 -b -00	2,86		2,86	D-STAN	
					8,99	01-01-2-10-320 -a -00	14,61		14,61	D-STAN	
					0,85	01-01-2-10-320 -b -00	0,85		0,85	D-STAN	
					2,79	01-01-2-10-320 -h -00	2,79		2,79	D-STAN	
					3,47	01-01-2-10-320 -i -00	3,49		3,49	D-STAN	
					0,79	01-01-2-10-320 -j -00	0,79		0,79	BAGNO	
					5,61	01-01-2-10-320 -m -00	5,65		5,65	D-STAN	
					0,43	01-01-2-10-320 -o -00	0,43		0,43	D-STAN	
					0,08	01-01-2-10-320 -p -00	0,45		0,45	PS	
					1,38	01-01-2-10-320 -r -00	1,38		1,38	D-STAN	
					0,03	01-01-2-10-361 -ax -00	0,03		0,03	D-STAN	
					0,2	01-01-2-10-361 -k -00	0,61		0,61	D-STAN	
					0,88	01-01-2-10-361 -l -00	1,7		1,7	D-STAN	
					2,25	01-01-2-10-361 -n -00	2,62		2,62	D-STAN	
					0,29	01-01-2-10-361 -o -00	0,29		0,29	LZR-Ł	
					0,31	01-01-2-10-361 -t -00	0,31		0,31	LZR-Ł	
					1,18	01-01-2-10-361 -w -00	1,18		1,18	D-STAN	
					0,5	01-01-2-10-361 -x -00	0,5		0,5	D-STAN	
					0,35	01-01-2-10-361 -y -00	0,35		0,35	D-STAN	
					0,7	01-01-2-10-361 -z -00	0,7		0,7	LZR-Ł	
					0,11	01-01-2-10-320 -d -00	1,09	TP	0,98	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,13	01-01-2-10-267 -i -00	1,66	TW	1,18	D-STAN	
					Razem					263,23	
PLH200005	91D0_89	867,79	91D0	U1	3,61	01-01-2-09-337 -g -00	4,72	BRAK WSK	4,72	D-STAN	Brak
					0,43	01-01-2-09-337 -h -00	0,47		0,47	BAGNO	
					0,38	01-01-2-09-337 -i -00	1,34		1,34	D-STAN	
					1	01-01-2-09-337 -j -00	1,78		1,78	D-STAN	
					0,61	01-01-2-09-338 -c -00	7,29		7,29	D-STAN	
					9,01	01-01-2-09-338 -d -00	9,77		9,77	D-STAN	
					0,04	01-01-2-09-338 -f -00	0,74		0,74	D-STAN	
					2	01-01-2-09-338 -g -00	2,76		2,76	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskaźówka procent	Pow. wskaźówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					8,3	01-01-2-09-339 -d -00	8,66		8,66	D-STAN	
					0,9	01-01-2-09-339 -f -00	1,2		1,2	D-STAN	
					0,44	01-01-2-09-339 -k -00	0,75		0,75	D-STAN	
					3,49	01-01-2-09-340 -s -00	4,75		4,75	D-STAN	
					1,11	01-01-2-09-343 -b -00	2,18		2,18	D-STAN	
					3,43	01-01-2-09-343 -c -00	3,79		3,79	D-STAN	
					0,6	01-01-2-09-343A -b -00	1,06		1,06	D-STAN	
					1,7	01-01-2-09-343A -d -00	2,43		2,43	D-STAN	
					0,85	01-01-2-09-343A -f -00	1,09		1,09	D-STAN	
					6,18	01-01-2-09-343A -g -00	6,45		6,45	D-STAN	
					3,59	01-01-2-09-343A -h -00	3,71		3,71	D-STAN	
					1,78	01-01-2-09-346 -a -00	1,83		1,83	D-STAN	
					1,27	01-01-2-09-346 -b -00	1,3		1,3	D-STAN	
					7,38	01-01-2-09-346 -c -00	7,38		7,38	D-STAN	
					25,38	01-01-2-09-346 -d -00	25,38		25,38	D-STAN	
					4,65	01-01-2-09-346 -f -00	4,65		4,65	D-STAN	
					16,42	01-01-2-09-346 -g -00	16,42		16,42	D-STAN	
					0,51	01-01-2-09-349 -a -00	0,51		0,51	D-STAN	
					4	01-01-2-09-349 -ax -00	4,18		4,18	D-STAN	
					2,07	01-01-2-09-349 -b -00	2,07		2,07	D-STAN	
					0,09	01-01-2-09-349 -bx -00	0,1		0,1	Ł-ROWY	
					2,04	01-01-2-09-349 -c -00	2,04		2,04	D-STAN	
					0,02	01-01-2-09-349 -cx -00	0,02		0,02	KANAŁ	
					15,12	01-01-2-09-349 -d -00	15,12		15,12	D-STAN	
					0,01	01-01-2-09-349 -n -00	0,01		0,01	D-STAN	
					3,36	01-01-2-09-349 -f -00	3,36		3,36	D-STAN	
					1,11	01-01-2-09-349 -o -00	1,11		1,11	D-STAN	
					1,19	01-01-2-09-349 -h -00	1,19		1,19	D-STAN	
					0,63	01-01-2-09-349 -i -00	1,06		1,06	D-STAN	
					0,01	01-01-2-09-349 -j -00	0,87		0,87	SUKCESJA	
					1,75	01-01-2-09-349 -m -00	1,75		1,75	D-STAN	
					4,32	01-01-2-09-349 -dx -00	4,32		4,32	Ł-ROWY	
					4,18	01-01-2-09-349 -fx -00	4,18		4,18	D-STAN	
					0,41	01-01-2-09-349 -p -00	0,41		0,41	D-STAN	
					0,16	01-01-2-09-349 -r -00	0,16		0,16	LZR-Ł	
					1,24	01-01-2-09-349 -s -00	1,24		1,24	D-STAN	
					2,6	01-01-2-09-349 -t -00	2,6		2,6	D-STAN	
					1,25	01-01-2-09-349 -w -00	1,54		1,54	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskaźówka procent	Pow. wskaźówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,68	01-01-2-09-349 -x -00	0,68		0,68	LZR-Ł	
					0,2	01-01-2-09-349 -y -00	0,2		0,2	D-STAN	
					0,1	01-01-2-09-349 -z -00	0,1		0,1	LZR-Ł	
					0,96	01-01-2-09-350 -a -00	0,96		0,96	D-STAN	
					1,51	01-01-2-09-350 -b -00	1,51		1,51	BAGNO	
					3,93	01-01-2-09-350 -c -00	3,93		3,93	D-STAN	
					1	01-01-2-09-350 -d -00	1		1	D-STAN	
					0,21	01-01-2-09-350 -f -00	1,18		1,18	SUKCESJA	
					2,57	01-01-2-09-350 -g -00	3,33		3,33	D-STAN	
					0,93	01-01-2-09-350 -h -00	0,93		0,93	D-STAN	
					3,31	01-01-2-10-352 -a -00	3,31		3,31	D-STAN	
					5,95	01-01-2-10-352 -b -00	6,53		6,53	D-STAN	
					1,39	01-01-2-10-353 -a -00	1,48		1,48	D-STAN	
					0,55	01-01-2-10-353 -b -00	0,86		0,86	D-STAN	
					1,73	01-01-2-10-353 -c -00	1,73		1,73	D-STAN	
					5,98	01-01-2-10-353 -d -00	5,98		5,98	D-STAN	
					3,32	01-01-2-10-353 -f -00	3,32		3,32	SUKCESJA	
					0,2	01-01-2-10-353 -g -00	1,62		1,62	D-STAN	
					1,68	01-01-2-10-353 -h -00	1,77		1,77	SUKCESJA	
					0,01	01-01-2-10-353 -i -00	1,08		1,08	D-STAN	
					0,18	01-01-2-10-353 -j -00	0,62		0,62	SUKCESJA	
					3,48	01-01-2-10-354 -a -00	3,5		3,5	D-STAN	
					0,83	01-01-2-10-354 -b -00	0,83		0,83	D-STAN	
					3,21	01-01-2-10-354 -c -00	3,21		3,21	D-STAN	
					2,53	01-01-2-10-354 -d -00	2,53		2,53	D-STAN	
					2,01	01-01-2-10-354 -f -00	2,01		2,01	D-STAN	
					13,47	01-01-2-10-355 -b -00	13,77		13,77	D-STAN	
					4,54	01-01-2-10-355 -g -00	4,56		4,56	D-STAN	
					2,97	01-01-2-10-355 -h -00	4,21		4,21	SUKCESJA	
					1,13	01-01-2-10-355 -i -00	1,16		1,16	D-STAN	
					0,01	01-01-2-10-355 -j -00	0,51		0,51	D-STAN	
					1,35	01-01-2-10-355 -k -00	1,6		1,6	D-STAN	
					0,37	01-01-2-10-355 -l -00	0,58		0,58	D-STAN	
					0,51	01-01-2-10-355 -m -00	0,51		0,51	D-STAN	
					0,76	01-01-2-10-355 -n -00	0,76		0,76	D-STAN	
					0,19	01-01-2-10-355 -o -00	0,54		0,54	D-STAN	
					19,53	01-01-2-10-356 -a -00	19,53		19,53	D-STAN	
					7,08	01-01-2-10-356 -b -00	7,91		7,91	SUKCESJA	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,12	01-01-2-10-356 -c -00	0,97		0,97	D-STAN	
					4,28	01-01-2-10-356 -d -00	4,43		4,43	D-STAN	
					0,03	01-01-2-10-356 -g -00	1,63		1,63	D-STAN	
					2,16	01-01-2-10-356 -h -00	2,56		2,56	D-STAN	
					8,71	01-01-2-10-357 -a -00	8,71		8,71	D-STAN	
					1,79	01-01-2-10-357 -b -00	2,35		2,35	D-STAN	
					1,52	01-01-2-10-357 -c -00	1,52		1,52	D-STAN	
					0,52	01-01-2-10-358 -b -00	0,54		0,54	D-STAN	
					2,42	01-01-2-10-358 -c -00	2,42		2,42	D-STAN	
					3,42	01-01-2-10-358 -d -00	3,42		3,42	D-STAN	
					6,12	01-01-2-10-358 -f -00	6,12		6,12	D-STAN	
					0,34	01-01-2-10-358 -g -00	0,34		0,34	D-STAN	
					1,73	01-01-2-10-358 -h -00	1,73		1,73	D-STAN	
					0,54	01-01-2-10-358 -i -00	2,04		2,04	SUKCESJA	
					2,97	01-01-2-10-358 -j -00	2,97		2,97	D-STAN	
					0,85	01-01-2-10-358 -k -00	0,85		0,85	D-STAN	
					0,72	01-01-2-10-358 -l -00	0,81		0,81	D-STAN	
					2,27	01-01-2-10-358 -m -00	2,27		2,27	SUKCESJA	
					0,18	01-01-2-10-355 -a -00	1,78	TP	1,6	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,09	01-01-2-10-355 -c -00	1,88		1,79	D-STAN	
Razem					291,76						
PLH200005	91D0_90	440,88	91D0	U1	1,18	01-01-2-08-222 -i -00	1,21	BRAK WSK	1,21	D-STAN	Brak
					6,82	01-01-2-08-223 -h -00	6,82		6,82	D-STAN	
					0,06	01-01-2-08-224 -h -00	2,41		2,41	D-STAN	
					10,23	01-01-2-08-224 -j -00	10,23		10,23	D-STAN	
					0,17	01-01-2-08-224 -k -00	0,63		0,63	D-STAN	
					11,1	01-01-2-08-225 -f -00	11,1		11,1	D-STAN	
					2,53	01-01-2-08-226 -c -00	2,62		2,62	D-STAN	
					12,83	01-01-2-08-226 -d -00	12,83		12,83	D-STAN	
					0,07	01-01-2-08-227 -a -00	4,37		4,37	D-STAN	
					1,52	01-01-2-08-227 -c -00	1,56		1,56	D-STAN	
					0,03	01-01-2-08-227 -d -00	2,23		2,23	D-STAN	
					3,69	01-01-2-08-227 -f -00	3,69		3,69	D-STAN	
					2,48	01-01-2-08-227 -g -00	2,48		2,48	D-STAN	
					0,11	01-01-2-08-227 -h -00	3,18		3,18	D-STAN	
					0,2	01-01-2-08-236 -b -00	10,23		10,23	D-STAN	
					7,2	01-01-2-08-236 -c -00	7,2		7,2	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-236 -d -00	1,99		1,99	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					1,04	01-01-2-08-236 -f -00	1,15		1,15	D-STAN	
					13,73	01-01-2-08-237 -a -00	13,95		13,95	D-STAN	
					0,02	01-01-2-08-237 -b -00	1,03		1,03	D-STAN	
					0,05	01-01-2-08-237 -f -00	4,02		4,02	D-STAN	
					16,89	01-01-2-08-238 -a -00	16,89		16,89	D-STAN	
					17,12	01-01-2-08-239 -a -00	17,12		17,12	D-STAN	
					0,95	01-01-2-08-239 -b -00	1,27		1,27	D-STAN	
					0,11	01-01-2-08-239 -c -00	4,65		4,65	D-STAN	
					1,99	01-01-2-08-239 -d -00	1,99		1,99	D-STAN	
					13,68	01-01-2-08-240 -a -00	13,68		13,68	D-STAN	
					0,19	01-01-2-08-240 -b -00	2,2		2,2	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-240 -c -00	2,15		2,15	D-STAN	
					5,75	01-01-2-08-240 -d -00	5,75		5,75	D-STAN	
					1,59	01-01-2-08-241 -a -00	1,8		1,8	D-STAN	
					9,25	01-01-2-08-241 -b -00	9,25		9,25	D-STAN	
					5,6	01-01-2-08-241 -c -00	5,6		5,6	D-STAN	
					1,44	01-01-2-08-241 -d -00	1,44		1,44	D-STAN	
					1,21	01-01-2-08-241 -f -00	1,21		1,21	D-STAN	
					0,95	01-01-2-08-241 -h -00	0,99		0,99	D-STAN	
					1,51	01-01-2-08-241 -i -00	1,51		1,51	D-STAN	
					1,56	01-01-2-08-241 -j -00	1,56		1,56	D-STAN	
					0,13	01-01-2-08-242 -a -00	3,09		3,09	D-STAN	
					11,07	01-01-2-08-242 -b -00	11,07		11,07	D-STAN	
					3,47	01-01-2-08-242 -c -00	3,47		3,47	D-STAN	
					0,03	01-01-2-08-242 -d -00	3,98		3,98	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-242 -f -00	1,69		1,69	D-STAN	
					0,07	01-01-2-08-243 -a -00	3,88		3,88	D-STAN	
					0,58	01-01-2-08-243 -c -00	0,58		0,58	D-STAN	
					1,54	01-01-2-08-243 -d -00	1,54		1,54	D-STAN	
					1,23	01-01-2-08-243 -h -00	1,23		1,23	D-STAN	
					0,01	01-01-2-09-249 -d -00	1,97		1,97	D-STAN	
					6,31	01-01-2-09-250 -c -00	9,3		9,3	D-STAN	
					11,56	01-01-2-09-250 -d -00	11,56		11,56	D-STAN	
					15,08	01-01-2-09-251 -a -00	19,31		19,31	D-STAN	
					0,33	01-01-2-09-251 -b -00	1,05		1,05	D-STAN	
					3,57	01-01-2-09-251 -c -00	3,57		3,57	D-STAN	
					1,53	01-01-2-09-251 -d -00	1,53		1,53	D-STAN	
					1,14	01-01-2-09-252 -a -00	3,85		3,85	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					4,41	01-01-2-09-252 -b -00	5,93		5,93	D-STAN	
					0,97	01-01-2-09-252 -c -00	0,97		0,97	D-STAN	
					1,81	01-01-2-09-252 -d -00	1,81		1,81	D-STAN	
					7,51	01-01-2-09-252 -f -00	7,51		7,51	D-STAN	
					2,83	01-01-2-09-252 -g -00	3,5		3,5	D-STAN	
					19,87	01-01-2-09-253 -b -00	19,87		19,87	D-STAN	
					3,37	01-01-2-09-253 -c -00	4,29		4,29	D-STAN	
					10,29	01-01-2-09-254 -a -00	10,29		10,29	D-STAN	
					13,17	01-01-2-09-254 -b -00	13,54		13,54	D-STAN	
					3,63	01-01-2-09-255 -a -00	4,55		4,55	D-STAN	
					1,18	01-01-2-09-255 -c -00	1,18		1,18	D-STAN	
					0,01	01-01-2-09-255 -d -00	2,59		2,59	D-STAN	
					0,01	01-01-2-09-255 -f -00	8,55		8,55	D-STAN	
					0,04	01-01-2-09-255 -g -00	2,44		2,44	D-STAN	
					2,36	01-01-2-09-269 -c -00	2,36		2,36	D-STAN	
					0,06	01-01-2-09-269 -d -00	2,16		2,16	D-STAN	
					2,42	01-01-2-09-269 -f -00	3		3	D-STAN	
					6,09	01-01-2-09-270 -a -00	6,09		6,09	D-STAN	
					4,94	01-01-2-09-270 -b -00	5,02		5,02	D-STAN	
					0,65	01-01-2-09-270 -c -00	7,16		7,16	D-STAN	
					1,99	01-01-2-09-270 -d -00	1,99		1,99	D-STAN	
					0,37	01-01-2-09-270 -f -00	1,65		1,65	D-STAN	
					0,03	01-01-2-09-270 -g -00	0,55		0,55	D-STAN	
					0,37	01-01-2-09-271 -a -00	2,09		2,09	D-STAN	
					0,24	01-01-2-09-271 -b -00	8,19		8,19	D-STAN	
					1,4	01-01-2-09-271 -c -00	1,51		1,51	D-STAN	
					0,92	01-01-2-09-271 -d -00	1,03		1,03	D-STAN	
					0,02	01-01-2-09-271 -g -00	3,67		3,67	D-STAN	
					0,01	01-01-2-09-272 -a -00	1,14		1,14	D-STAN	
					16,57	01-01-2-09-272 -b -00	16,57		16,57	D-STAN	
					0,02	01-01-2-09-272 -c -00	2,61		2,61	D-STAN	
					2,02	01-01-2-09-272 -d -00	2,02		2,02	D-STAN	
					10,03	01-01-2-09-273 -a -00	10,03		10,03	D-STAN	
					2,14	01-01-2-09-273 -d -00	3,18		3,18	D-STAN	
					1,19	01-01-2-09-273 -g -00	1,19		1,19	D-STAN	
					4,74	01-01-2-09-290 -a -00	12,66		12,66	D-STAN	
					1,69	01-01-2-09-290 -b -00	1,92		1,92	D-STAN	
					0,54	01-01-2-09-290 -c -00	1,26		1,26	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					2,63	01-01-2-09-291 -a -00	3,15		3,15	D-STAN	
					10,38	01-01-2-09-291 -c -00	10,38		10,38	D-STAN	
					0,28	01-01-2-09-291 -d -00	1,28		1,28	D-STAN	
					0,48	01-01-2-09-291 -f -00	2,83		2,83	D-STAN	
					3,93	01-01-2-09-291 -g -00	3,93		3,93	D-STAN	
					2,59	01-01-2-09-292 -a -00	3,85		3,85	D-STAN	
					7,48	01-01-2-09-292 -c -00	8,02		8,02	D-STAN	
					1,05	01-01-2-09-309 -c -00	1,18		1,18	D-STAN	
Razem					371,26						
PLH200005	91D0_91	18,52	91D0	U2	1,58	01-01-2-08-176 -g -00	1,75	BRAK WSK	1,75	BAGNO	Brak
					0,03	01-01-2-08-176 -h -00	0,96		0,96	D-STAN	
					3,54	01-01-2-08-176 -i -00	3,54		3,54	D-STAN	
					1,2	01-01-2-08-194 -h -00	1,2		1,2	D-STAN	
					3,43	01-01-2-08-195 -f -00	4,13		4,13	D-STAN	
					1,02	01-01-2-08-208 -b -00	1,02		1,02	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-194 -c -00	2,53	CP	2,52	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,26	01-01-2-08-195 -d -00	3,13	IVD 30%	3,13	D-STAN	Wyłączenie z użytkowania rębnego platu siedliska. Lokalizacja cięć poza płatem. Pozostawienie strefy buforowej.
					0,05	01-01-2-08-176 -b -00	5,92	TP	5,79	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,05	01-01-2-08-194 -g -00	3,47		3,42	D-STAN	
					0,28	01-01-2-08-195 -g -00	2,1		1,82	D-STAN	
					0,33	01-01-2-08-195 -h -00	7,18		6,85	D-STAN	
Razem					11,78						
PLH200005	91D0_99	1,83	91D0	U2	1,62	01-01-2-05-2 -f -00	1,74	BRAK WSK	1,74	D-STAN	Brak
					0,02	01-01-2-05-2 -c -00	6,01	TP	5,99	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię platu siedliska przyrodniczego. Wyłączenie siedliska z zabiegu.
					0,08	01-01-2-05-25 -c -00	4,74		4,66	D-STAN	
					0,12	01-01-2-05-25 -d -00	1,42		1,3	D-STAN	
Razem					1,84						
PLH200005	91E0_10	242,66	91E0	U2	4,08	01-01-1-04-240 -a -00	4,08	BRAK WSK	4,08	D-STAN	Brak
					19,82	01-01-1-04-240 -b -00	19,82		19,82	D-STAN	
					4,49	01-01-1-04-241 -a -00	4,49		4,49	D-STAN	
					7,08	01-01-1-04-241 -b -00	7,08		7,08	D-STAN	
					0,31	01-01-1-04-241 -f -00	1,37		1,37	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					2,13	01-01-1-04-241 -i -00	2,13		2,13	D-STAN	
					4,02	01-01-1-04-258 -c -00	4,02		4,02	D-STAN	
					0,05	01-01-1-04-259 -j -00	1,61		1,61	D-STAN	
					1,08	01-01-1-04-259 -k -00	1,13		1,13	D-STAN	
					1,61	01-01-1-04-260 -k -00	1,62		1,62	D-STAN	
					5,46	01-01-1-04-263 -h -00	5,82		5,82	D-STAN	
					0,04	01-01-1-04-264 -l -00	0,63		0,63	D-STAN	
					0,41	01-01-2-06-14 -b -00	1,65		1,65	D-STAN	
					0,66	01-01-2-06-14 -c -00	0,83		0,83	D-STAN	
					1,03	01-01-2-06-15 -a -00	1,03		1,03	D-STAN	
					0,87	01-01-2-06-15 -b -00	1,69		1,69	D-STAN	
					2,49	01-01-2-06-15 -d -00	2,49		2,49	D-STAN	
					0,7	01-01-2-06-15 -g -00	1,82		1,82	D-STAN	
					6	01-01-2-06-16 -b -00	6		6	D-STAN	
					4,05	01-01-2-06-17 -a -00	4,05		4,05	D-STAN	
					3,22	01-01-2-06-17 -h -00	3,29		3,29	D-STAN	
					0,67	01-01-2-06-17 -l -00	0,67		0,67	D-STAN	
					5,16	01-01-2-06-18 -a -00	5,16		5,16	D-STAN	
					4,07	01-01-2-06-18 -b -00	4,07		4,07	D-STAN	
					6,2	01-01-2-06-18 -d -00	6,2		6,2	D-STAN	
					3,69	01-01-2-06-41 -b -00	3,69		3,69	D-STAN	
					0,19	01-01-2-07-19 -a -00	2,44		2,44	D-STAN	
					0,85	01-01-2-07-19 -d -00	0,94		0,94	D-STAN	
					2,67	01-01-2-07-19 -f -00	2,67		2,67	D-STAN	
					1,35	01-01-2-07-19 -h -00	1,35		1,35	D-STAN	
					8,32	01-01-2-07-19 -j -00	8,32		8,32	D-STAN	
					0,62	01-01-2-07-19 -l -00	0,62		0,62	D-STAN	
					10,69	01-01-2-07-20 -l -00	11,11		11,11	D-STAN	
					1,77	01-01-2-07-21 -j -00	3,01		3,01	D-STAN	
					1,42	01-01-2-07-23 -k -00	1,42		1,42	D-STAN	
					2,81	01-01-2-07-42 -a -00	2,85		2,85	D-STAN	
					3,99	01-01-2-07-42 -c -00	3,99		3,99	D-STAN	
					0,04	01-01-2-07-42 -d -00	0,58		0,58	D-STAN	
					1,37	01-01-2-07-42 -l -00	1,37		1,37	D-STAN	
					8,25	01-01-2-07-43 -c -00	8,25		8,25	D-STAN	
					0,89	01-01-2-07-43 -g -00	0,89		0,89	D-STAN	
					1,08	01-01-2-07-43 -k -00	1,08		1,08	D-STAN	
					2,19	01-01-2-07-43 -l -00	2,19		2,19	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,72	01-01-2-07-43 -m -00	0,72		0,72	D-STAN	
					1,1	01-01-2-07-43 -n -00	1,1		1,1	D-STAN	
					10,19	01-01-2-07-44 -c -00	10,19		10,19	D-STAN	
					0,98	01-01-2-07-44 -d -00	0,98		0,98	D-STAN	
					1,05	01-01-2-07-44 -h -00	1,05		1,05	D-STAN	
					1,89	01-01-2-07-44 -i -00	1,89		1,89	D-STAN	
					3,65	01-01-2-07-45 -a -00	3,65		3,65	D-STAN	
					12,88	01-01-2-07-45 -c -00	12,88		12,88	D-STAN	
					1,11	01-01-2-07-45 -f -00	1,11		1,11	D-STAN	
					3,37	01-01-2-07-46 -a -00	3,37		3,37	D-STAN	
					4,76	01-01-2-07-46 -c -00	4,76		4,76	D-STAN	
					1,38	01-01-2-07-46 -f -00	1,38		1,38	D-STAN	
					1,86	01-01-2-07-46 -g -00	1,9		1,9	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-46 -h -00	0,95		0,95	D-STAN	
					1,42	01-01-2-07-46 -i -00	3,79		3,79	D-STAN	
					0,78	01-01-2-07-66 -a -00	0,78		0,78	D-STAN	
					1,53	01-01-2-07-66 -b -00	1,53		1,53	D-STAN	
					0,01	01-01-2-07-68 -b -00	5,17		5,17	D-STAN	
					1,02	01-01-2-07-68 -d -00	1,05		1,05	D-STAN	
					1,05	01-01-1-04-258 -h -00	1,05	CP	1,05	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu płatu z zabiegu.
					2,2	01-01-1-04-259 -i -00	2,22		0,37	D-STAN	
					2,12	01-01-2-06-17 -b -00	2,12		2,12	D-STAN	
					0,21	01-01-2-06-17 -d -00	0,98		0,98	D-STAN	
					1,6	01-01-2-06-17 -f -00	1,69		1,45	D-STAN	
					2,44	01-01-2-06-18 -c -00	3,55		2,66	D-STAN	
					0,23	01-01-2-06-18 -g -00	3,33		1,04	D-STAN	
					2,12	01-01-2-06-41 -a -00	2,12		2,12	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-41 -c -00	1,16		1,06	D-STAN	
					0,03	01-01-2-06-41 -d -00	2,08		0,62	D-STAN	
					0,83	01-01-2-07-19 -g -00	0,83		0,83	D-STAN	
					2,44	01-01-2-07-19 -i -00	2,44		2,09	D-STAN	
					2,66	01-01-2-07-19 -k -00	2,66		1,19	D-STAN	
					1,63	01-01-2-07-19 -m -00	1,63		0,47	D-STAN	
					0,45	01-01-2-07-20 -g -00	1,05		0,92	D-STAN	
					0,8	01-01-2-07-22 -m -00	1,52		0,31	D-STAN	
					0,21	01-01-2-07-23 -l -00	5,2		2,6	D-STAN	
					1,82	01-01-2-07-42 -b -00	1,9		1,9	D-STAN	
					0,01	01-01-2-07-42 -g -00	0,81		0,81	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					2,46	01-01-2-07-43 -a -00	2,46		2,19	D-STAN	
					1,1	01-01-2-07-43 -b -00	1,1		0,43	D-STAN	
					0,85	01-01-2-07-43 -f -00	0,86		0,86	D-STAN	
					1,45	01-01-2-07-43 -h -00	1,45		1,2	D-STAN	
					1,02	01-01-2-07-43 -i -00	1,02		1,02	D-STAN	
					3,02	01-01-2-07-44 -a -00	3,02		2,96	D-STAN	
					3,4	01-01-2-07-44 -b -00	3,4		2,1	D-STAN	
					3,47	01-01-2-07-45 -b -00	3,47		2,84	D-STAN	
					3,17	01-01-2-07-46 -b -00	3,17		2,48	D-STAN	
					5,21	01-01-2-07-65 -c -00	5,81		0,5	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-68 -c -00	3,92		2,42	D-STAN	
					0,01	01-01-1-04-239 -a -00	13,73	CW	3	D-STAN	
					0,23	01-01-1-04-241 -c -00	5,82		1,19	D-STAN	
					0,34	01-01-1-04-260 -l -00	1,88		0,68	D-STAN	
					0,43	01-01-1-04-263 -f -00	5,53		1,45	D-STAN	
					0,52	01-01-2-07-43 -j -00	0,52	0,52	D-STAN		
					0,09	01-01-1-04-258 -f -00	1,16	TP	1,07	D-STAN	
					0,01	01-01-1-04-259 -h -00	2,43		2,42	D-STAN	
					0,37	01-01-2-06-15 -c -00	1,38		1,38	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-21 -k -00	1,92		1,92	D-STAN	
					0,07	01-01-2-07-65 -j -00	2,39	2,39	D-STAN		
					0,01	01-01-2-07-43 -d -00	1,23	TW	1,11	D-STAN	
					0,01	01-01-2-07-69 -a -00	2,61		2,61	D-STAN	
Razem					237,75						
PLH200005	91E0_21	235,95	91E0	U1	0,06	01-01-2-05-106 -h -00	1,77	BRAK WSK	1,77	D-STAN	Brak
					1,81	01-01-2-05-106 -i -00	2,44		2,44	D-STAN	
					3,13	01-01-2-05-107 -a -00	3,47		3,47	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-107 -f -00	1,05		1,05	D-STAN	
					6,65	01-01-2-05-108 -b -00	6,65		6,65	D-STAN	
					1,82	01-01-2-05-108 -c -00	1,88		1,88	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-108 -j -00	0,5		0,5	D-STAN	
					4,09	01-01-2-05-109 -a -00	4,11		4,11	D-STAN	
					8,92	01-01-2-05-109 -c -00	10,24		10,24	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-132 -b -00	0,65		0,65	D-STAN	
					3,56	01-01-2-05-132 -d -00	4,28		4,28	D-STAN	
					2,27	01-01-2-05-133 -b -00	3,61		3,61	D-STAN	
					2,61	01-01-2-05-134 -a -00	3,45		3,45	D-STAN	
					0,14	01-01-2-05-134 -g -00	1,49		1,49	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskaźówka procent	Pow. wskaźówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					1,3	01-01-2-05-25 -g -00	1,45		1,45	D-STAN	
					5,4	01-01-2-05-26 -h -00	5,4		5,4	D-STAN	
					2,02	01-01-2-05-28 -i -00	2,23		2,23	D-STAN	
					0,06	01-01-2-05-28 -l -00	1,23		1,23	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-48 -c -00	5,7		5,7	D-STAN	
					1,62	01-01-2-05-49 -l -00	1,85		1,85	D-STAN	
					1,09	01-01-2-05-51 -c -00	1,42		1,42	D-STAN	
					0,37	01-01-2-05-51 -f -00	1,78		1,78	D-STAN	
					7	01-01-2-05-51 -h -00	7,33		7,33	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-51 -m -00	0,84		0,84	D-STAN	
					2,44	01-01-2-05-52 -g -00	2,44		2,44	D-STAN	
					2,35	01-01-2-05-52 -h -00	2,35		2,35	D-STAN	
					1,95	01-01-2-05-52 -j -00	2,25		2,25	D-STAN	
					1,38	01-01-2-05-52 -l -00	1,41		1,41	D-STAN	
					0,07	01-01-2-05-52 -m -00	1,27		1,27	D-STAN	
					6,56	01-01-2-05-53 -g -00	6,56		6,56	D-STAN	
					0,77	01-01-2-05-53 -i -00	0,77		0,77	D-STAN	
					1,63	01-01-2-05-54 -d -00	1,79		1,79	D-STAN	
					0,31	01-01-2-05-55 -j -00	2,73		2,73	D-STAN	
					0,69	01-01-2-05-78 -d -00	0,69		0,69	D-STAN	
					7,17	01-01-2-05-79 -b -00	7,17		7,17	D-STAN	
					0,85	01-01-2-05-79 -d -00	0,85		0,85	D-STAN	
					0,68	01-01-2-05-79 -h -00	0,68		0,68	D-STAN	
					1,14	01-01-2-05-79 -i -00	1,14		1,14	D-STAN	
					7,41	01-01-2-05-80 -a -00	7,67		7,67	D-STAN	
					2,48	01-01-2-05-80 -b -00	4,14		4,14	D-STAN	
					4,98	01-01-2-05-80 -c -00	5,73		5,73	D-STAN	
					5,63	01-01-2-05-80 -d -00	5,63		5,63	D-STAN	
					0,96	01-01-2-05-81 -a -00	1,65		1,65	D-STAN	
					1,59	01-01-2-05-81 -d -00	1,59		1,59	D-STAN	
					0,97	01-01-2-05-81 -j -00	0,97		0,97	D-STAN	
					3,15	01-01-2-06-110 -c -00	3,38		3,38	D-STAN	
					0,55	01-01-2-06-110 -d -00	0,61		0,61	D-STAN	
					0,05	01-01-2-06-110 -f -00	3,02		3,02	D-STAN	
					3,24	01-01-2-06-110 -h -00	3,34		3,34	D-STAN	
					2,39	01-01-2-06-110 -i -00	2,39		2,39	D-STAN	
					0,34	01-01-2-06-111 -a -00	0,6		0,6	D-STAN	
					0,59	01-01-2-06-111 -b -00	1,16		1,16	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskaźówka procent	Pow. wskaźówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					3,36	01-01-2-06-111 -d -00	3,53		3,53	D-STAN	
					5,74	01-01-2-06-111 -f -00	5,86		5,86	SUKCESJA	
					4,94	01-01-2-06-112 -a -00	5,42		5,42	D-STAN	
					0,03	01-01-2-06-112 -f -00	4,03		4,03	D-STAN	
					0,26	01-01-2-06-112 -g -00	2,5		2,5	D-STAN	
					5,33	01-01-2-06-112 -h -00	5,77		5,77	SUKCESJA	
					2,04	01-01-2-06-138 -d -00	2,04		2,04	D-STAN	
					0,29	01-01-2-06-138 -g -00	3,52		3,52	D-STAN	
					2,26	01-01-2-06-139 -c -00	2,32		2,32	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-140 -c -00	5,39		5,39	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-140 -i -00	2,61		2,61	D-STAN	
					5,14	01-01-2-06-57 -b -00	5,18		5,18	D-STAN	
					2,2	01-01-2-06-58 -a -00	2,5		2,5	D-STAN	
					2,16	01-01-2-06-83 -b -00	2,42		2,42	D-STAN	
					1,13	01-01-2-06-84 -b -00	1,15		1,15	D-STAN	
					1,31	01-01-2-06-84 -c -00	1,54		1,54	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-106 -b -00	3,75	CP	3,52	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					0,2	01-01-2-05-106 -g -00	1		0,91	D-STAN	
					0,62	01-01-2-05-106 -j -00	1,03		0,48	D-STAN	
					2,5	01-01-2-05-107 -c -00	2,85		2,65	D-STAN	
					1,46	01-01-2-05-107 -d -00	1,47		1,47	D-STAN	
					0,13	01-01-2-05-107 -l -00	0,69		0,69	D-STAN	
					0,77	01-01-2-05-108 -a -00	2,73		1,69	D-STAN	
					0,61	01-01-2-05-109 -b -00	3,32		1	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-109 -f -00	2,41		2,11	D-STAN	
					0,05	01-01-2-05-25 -j -00	1,87		1,12	D-STAN	
					2,38	01-01-2-05-25 -k -00	2,45		1,46	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-26 -g -00	2,92		2,31	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-26 -i -00	2,44		2,27	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-28 -b -00	2,85		2,66	D-STAN	
					3,1	01-01-2-05-49 -a -00	3,18		2,67	D-STAN	
					1,44	01-01-2-05-49 -b -00	1,58		1,41	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-49 -d -00	2,13		2,13	D-STAN	
					0,06	01-01-2-05-49 -g -00	2,1		2,1	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-5 -h -00	1,91		1,73	D-STAN	
					1,87	01-01-2-05-50 -d -00	3,13		2,95	D-STAN	
					1,02	01-01-2-05-50 -f -00	1,89		1,76	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-50 -g -00	1,9		1,71	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,03	01-01-2-05-50 -j -00	1,38		0,71	D-STAN	
					1,05	01-01-2-05-52 -i -00	1,08		1,08	D-STAN	
					0,6	01-01-2-05-52 -k -00	0,6		0,6	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-53 -d -00	1,09		0,78	D-STAN	
					1,73	01-01-2-05-53 -f -00	1,73		1,63	D-STAN	
					3,37	01-01-2-05-54 -i -00	3,37		2,86	D-STAN	
					3,69	01-01-2-05-54 -j -00	3,87		3,57	D-STAN	
					3,88	01-01-2-05-79 -a -00	3,98		3,58	D-STAN	
					0,9	01-01-2-05-79 -f -00	0,91		0,45	D-STAN	
					1,96	01-01-2-05-79 -g -00	2,15		2,02	D-STAN	
					0,67	01-01-2-05-81 -k -00	1,55		1,55	D-STAN	
					0,15	01-01-2-05-81 -l -00	2,37		2,04	D-STAN	
					6,51	01-01-2-06-110 -a -00	6,51		4,99	D-STAN	
					2,35	01-01-2-06-110 -b -00	2,35		1,75	D-STAN	
					1,13	01-01-2-06-110 -g -00	1,13		1,13	D-STAN	
					1,23	01-01-2-06-111 -h -00	1,31		1,01	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-112 -i -00	1,12		1,03	D-STAN	
					1,65	01-01-2-06-138 -a -00	1,65		1,65	D-STAN	
					1,55	01-01-2-06-139 -a -00	1,77		1,64	D-STAN	
					0,03	01-01-2-06-139 -f -00	2,1		0,97	D-STAN	
					1,3	01-01-2-06-139 -h -00	1,36		1,36	D-STAN	
					0,12	01-01-2-06-139 -i -00	2,49		1,39	D-STAN	
					0,89	01-01-2-06-139 -l -00	2,59		1,88	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-139 -m -00	0,98		0,75	D-STAN	
					0,05	01-01-2-06-58 -d -00	0,64		0,64	D-STAN	
					2,26	01-01-2-06-58 -f -00	2,61		1,97	D-STAN	
					0,37	01-01-2-06-58 -g -00	0,78		0,57	D-STAN	
					0,11	01-01-2-06-58 -h -00	3,67		3,48	D-STAN	
					0,68	01-01-2-06-82 -g -00	3,65		2,42	D-STAN	
					0,04	01-01-2-06-83 -m -00	1,59		0,5	D-STAN	
					0,02	01-01-2-06-84 -h -00	1,17		1,12	D-STAN	
					0,25	01-01-2-06-84 -k -00	3,36		1,31	D-STAN	
					1,9	01-01-2-06-84 -l -00	1,9		1,7	D-STAN	
					1,05	01-01-2-06-84 -m -00	1,07		0,97	D-STAN	
					0,29	01-01-2-06-84 -n -00	1,78		1,41	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-108 -d -00	5,23	CP-P	4,87	D-STAN	
					1,49	01-01-2-05-133 -c -00	3,66	CW	3,3	D-STAN	
					0,21	01-01-2-05-108 -h -00	0,65		0,59	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer płatu siedliska	Pow. płatu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,06	01-01-2-05-132 -h -00	1,89		1,89	D-STAN	
					1,47	01-01-2-05-137 -b -00	1,47		0,34	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-51 -d -00	1,54		1,45	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-51 -i -00	2,43		1,33	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-52 -f -00	2,09		1,99	D-STAN	
					0,14	01-01-2-05-53 -h -00	3,78		3,6	D-STAN	
					0,2	01-01-2-05-79 -c -00	2		1,76	D-STAN	
					1,23	01-01-2-06-111 -c -00	6,01		1,78	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-111 -i -00	1,08		0,31	D-STAN	
					0,69	01-01-2-06-83 -c -00	3,23		0,92	D-STAN	
					0,29	01-01-2-06-83 -f -00	2,19	IIIAU 85%	2,19	D-STAN	Redukcja poboru masy o wielkość płatu siedliska. Zlokalizowanie kępy ekologicznej na płacie siedliska. Pozostawienie strefy buforowej.
					0,07	01-01-2-05-132 -j -00	4,03	IVD 30%	4,03	D-STAN	Wyłączenie z użytkowania rębego płatu siedliska. Lokalizacja cięć poza płatem. Pozostawienie strefy buforowej.
					0,18	01-01-2-05-132 -n -00	3,9		3,9	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-134 -b -00	9,06		9,06	D-STAN	
					0,08	01-01-2-05-137 -f -00	4,72		4,72	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-25 -h -00	1,13		1,13	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-28 -d -00	1,4		1,4	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-49 -c -00	1,42		1,42	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-49 -k -00	2,72		2,72	D-STAN	
					0,05	01-01-2-05-49 -m -00	2,87		2,87	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-50 -i -00	1,15		1,15	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-51 -b -00	1		1	D-STAN	
					0,05	01-01-2-05-52 -a -00	5,55		5,55	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-78 -j -00	7,09		7,09	D-STAN	
					0,36	01-01-2-06-112 -c -00	2,63		2,63	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-139 -b -00	2,08		2,08	D-STAN	
					0,52	01-01-2-06-57 -d -00	11,72		11,72	D-STAN	
					0,78	01-01-2-05-132 -c -00	0,89	ODN-LUK	0,12	D-STAN	Brak. Odnowienie ukierunkowane na kształtowanie składu gatunkowego drzewostanu właściwego dla siedliska. Poprawa stanu siedliska.
					1,33	01-01-2-05-132 -k -00	1,34		0,12	D-STAN	
					1,97	01-01-2-05-28 -c -00	2,18		0,42	D-STAN	
					1	01-01-2-05-49 -i -00	1,2		0,37	D-STAN	
					1,97	01-01-2-05-50 -l -00	2,13		0,64	D-STAN	
					3,16	01-01-2-05-79 -j -00	3,16		1,08	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					3,47	01-01-2-05-107 -b -00	5,44	ODN-ZŁO	3,3	D-STAN	Brak. Odnowienie ukierunkowane na kształtowanie składu gatunkowego drzewostanu właściwego dla siedliska. Poprawa stanu siedliska.
					0,19	01-01-2-05-106 -d -00	1,74	TP	1,74	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					0,01	01-01-2-05-106 -f -00	2,72		2,72	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-132 -f -00	0,8		0,8	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-133 -a -00	3,22		3,22	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-28 -k -00	0,93		0,93	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-50 -h -00	0,68		0,68	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-54 -c -00	2		2	D-STAN	
					0,35	01-01-2-05-81 -f -00	3,33		3,33	D-STAN	
					0,08	01-01-2-06-111 -g -00	2,29		2,29	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-138 -b -00	6,5		6,5	D-STAN	
					0,28	01-01-2-06-57 -a -00	3,48		3,48	D-STAN	
					0,03	01-01-2-06-58 -b -00	5,19		5,19	D-STAN	
					0,02	01-01-2-06-82 -f -00	1,11		1,11	D-STAN	
					0,02	01-01-2-06-83 -a -00	1,17		1,17	D-STAN	
					0,03	01-01-2-06-83 -k -00	1,21		1,21	D-STAN	
					0,31	01-01-2-06-84 -a -00	2,24		2,24	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-107 -h -00	1,22	TW	1,22	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-52 -c -00	0,96		0,82	D-STAN	
					0,02	01-01-2-06-83 -h -00	0,79		0,79	D-STAN	
Razem					233,75						
PLH200005	91E0_22	44,28	91E0	U1	6,27	01-01-2-06-114 -h -00	6,35	BRAK WSK	6,35	D-STAN	Brak
					0,09	01-01-2-06-115 -c -00	0,9		0,9	D-STAN	
					1,36	01-01-2-06-115 -g -00	2,58		2,58	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-142 -b -00	3,23		3,23	D-STAN	
					0,18	01-01-2-06-142 -c -00	5,45		5,45	D-STAN	
					1,26	01-01-2-06-144 -h -00	1,28		1,28	D-STAN	
					0,69	01-01-2-06-144 -i -00	0,77		0,77	D-STAN	
					0,53	01-01-2-06-144 -l -00	0,53		0,53	D-STAN	
					3,54	01-01-2-06-145 -a -00	3,76		3,76	D-STAN	
					2,31	01-01-2-06-145 -h -00	2,6		2,6	D-STAN	
					0,14	01-01-2-06-145 -i -00	2,82		2,82	D-STAN	
					1,5	01-01-2-06-172 -b -00	4,34		4,34	D-STAN	
					5,08	01-01-2-06-172 -c -00	5,16		5,16	D-STAN	
					0,02	01-01-2-06-172 -d -00	1,75		1,75	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,08	01-01-2-06-172 -g -00	0,64		0,64	D-STAN	
					1,11	01-01-2-06-173 -a -00	1,11		1,11	D-STAN	
					0,03	01-01-2-06-173 -b -00	0,89		0,89	D-STAN	
					4,09	01-01-2-06-173 -c -00	4,3		4,3	D-STAN	
					0,1	01-01-2-06-173 -g -00	5,09		5,09	D-STAN	
					0,17	01-01-2-06-173 -h -00	4,79		4,79	D-STAN	
					1,86	01-01-2-06-173 -i -00	1,87		1,87	D-STAN	
					0,02	01-01-2-06-173 -l -00	0,89		0,89	D-STAN	
					1,39	01-01-2-06-173 -m -00	1,39		1,39	D-STAN	
					1,82	01-01-2-06-173 -n -00	1,82		1,82	D-STAN	
					2,9	01-01-2-06-115 -d -00	3,05	CP	2,83	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					0,01	01-01-2-06-143 -a -00	1,29		1,21	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-143 -k -00	0,49		0,49	D-STAN	
					1,51	01-01-2-06-144 -d -00	2,08	CW	0,45	D-STAN	Wyłączenie z użytkowania rębego platu siedliska. Lokalizacja cięć poza płatem. Pozostawienie strefy buforowej.
					0,48	01-01-2-06-173 -d -00	3,15	IIIA 30%	3,15	D-STAN	
					0,67	01-01-2-06-172 -a -00	3,91	IVD 30%	3,91	D-STAN	
					4,13	01-01-2-06-143 -n -00	4,13	ODN-LUK	1,27	D-STAN	
					0,03	01-01-2-06-115 -i -00	1,69	TP	1,69	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					0,01	01-01-2-06-118 -h -00	1,86		1,86	D-STAN	
					0,2	01-01-2-06-144 -f -00	8,21		8,21	D-STAN	
					0,05	01-01-2-06-144 -m -00	1,96		1,96	D-STAN	
					0,05	01-01-2-06-145 -b -00	1,77		1,77	D-STAN	
					0,41	01-01-2-06-144 -k -00	1,66	TW	1,66	D-STAN	
Razem					44,11						
PLH200005	91E0_24	279,11	91E0	U1	1,32	01-01-2-05-101 -a -00	2,01	BRAK WSK	2,01	D-STAN	Brak
					3,01	01-01-2-05-101 -b -00	3,07		3,07	D-STAN	
					9,13	01-01-2-05-102 -d -00	9,69		9,69	D-STAN	
					2,01	01-01-2-05-102 -g -00	2,34		2,34	D-STAN	
					0,39	01-01-2-05-103 -f -00	4,55		4,55	D-STAN	
					1,77	01-01-2-05-130 -a -00	1,95		1,95	D-STAN	
					4,12	01-01-2-05-130 -c -00	4,17		4,17	D-STAN	
					3,38	01-01-2-05-130 -d -00	3,38		3,38	D-STAN	
					2,03	01-01-2-05-130 -f -00	2,03		2,03	D-STAN	
					3,73	01-01-2-05-130 -i -00	3,73		3,73	D-STAN	
					0,65	01-01-2-05-131 -b -00	0,72		0,72	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					2,95	01-01-2-05-159 -d -00	3,46		3,46	D-STAN	
					3,64	01-01-2-05-159 -f -00	3,64		3,64	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-159 -g -00	1,63		1,63	D-STAN	
					0,69	01-01-2-05-159 -h -00	3,17		3,17	D-STAN	
					2,25	01-01-2-05-159 -i -00	2,5		2,5	D-STAN	
					1,6	01-01-2-05-159 -j -00	2,49		2,49	D-STAN	
					2,55	01-01-2-05-160 -a -00	2,88		2,88	D-STAN	
					3,14	01-01-2-05-160 -c -00	3,14		3,14	D-STAN	
					2,5	01-01-2-05-160 -d -00	2,53		2,53	D-STAN	
					0,38	01-01-2-05-160 -i -00	0,55		0,55	D-STAN	
					6,48	01-01-2-05-160 -j -00	6,48		6,48	D-STAN	
					9,43	01-01-2-05-161 -a -00	10,64		10,64	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-162 -j -00	2,64		2,64	D-STAN	
					0,5	01-01-2-05-163 -f -00	3,11		3,11	D-STAN	
					1,61	01-01-2-05-163 -g -00	2,54		2,54	D-STAN	
					2,93	01-01-2-05-163 -h -00	3,08		3,08	D-STAN	
					0,9	01-01-2-05-163 -i -00	1,08		1,08	D-STAN	
					0,33	01-01-2-05-164 -b -00	6,18		6,18	D-STAN	
					0,05	01-01-2-05-164 -c -00	3,47		3,47	D-STAN	
					0,12	01-01-2-05-164 -d -00	1,26		1,26	D-STAN	
					1,88	01-01-2-05-164 -f -00	1,97		1,97	D-STAN	
					2,01	01-01-2-05-164 -g -00	2,06		2,06	D-STAN	
					1,4	01-01-2-05-164 -h -00	1,52		1,52	D-STAN	
					0,47	01-01-2-05-164 -i -00	0,47		0,47	D-STAN	
					2,17	01-01-2-05-165 -c -00	2,33		2,33	D-STAN	
					2,77	01-01-2-05-165 -d -00	3,05		3,05	D-STAN	
					0,21	01-01-2-05-165 -h -00	1,17		1,17	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-165 -j -00	0,98		0,98	D-STAN	
					0,24	01-01-2-05-165 -k -00	3,33		3,33	D-STAN	
					0,24	01-01-2-05-166 -a -00	4,73		4,73	D-STAN	
					0,2	01-01-2-05-166 -c -00	12,55		12,55	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-166 -g -00	0,14		0,14	D-STAN	
					3,66	01-01-2-05-73 -f -00	4,66		4,66	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-73 -g -00	1,32		1,32	D-STAN	
					2,93	01-01-2-05-74 -f -00	3,46		3,46	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-74 -h -00	1,62		1,62	D-STAN	
					4,47	01-01-2-06-167 -g -00	5,22		5,22	D-STAN	
					2,17	01-01-2-06-167 -h -00	3,02		3,02	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskaźówka procent	Pow. wskaźówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,77	01-01-2-06-167 -i -00	1,44		1,44	D-STAN	
					0,87	01-01-2-06-167 -j -00	1,33		1,33	D-STAN	
					3	01-01-2-08-177 -a -00	7,41		7,41	D-STAN	
					1,95	01-01-2-08-177 -b -00	3,58		3,58	D-STAN	
					0,76	01-01-2-08-177 -i -00	0,76		0,76	D-STAN	
					1,24	01-01-2-08-178 -a -00	2,33		2,33	D-STAN	
					0,84	01-01-2-08-178 -c -00	0,9		0,9	D-STAN	
					0,77	01-01-2-08-178 -f -00	0,8		0,8	D-STAN	
					0,06	01-01-2-08-178 -g -00	1,54		1,54	D-STAN	
					3,05	01-01-2-08-178 -h -00	3,05		3,05	D-STAN	
					3,37	01-01-2-08-179 -a -00	3,38		3,38	D-STAN	
					1,08	01-01-2-08-180 -a -00	2,16		2,16	D-STAN	
					1,07	01-01-2-08-180 -f -00	1,29		1,29	D-STAN	
					0,11	01-01-2-08-180 -g -00	4,13		4,13	D-STAN	
					0,65	01-01-2-08-181 -a -00	0,65		0,65	D-STAN	
					0,31	01-01-2-08-181 -c -00	0,53		0,53	D-STAN	
					0,68	01-01-2-08-181 -d -00	3,13		3,13	D-STAN	
					3,24	01-01-2-08-181 -f -00	3,49		3,49	D-STAN	
					1,03	01-01-2-08-181 -g -00	4,03		4,03	D-STAN	
					1,04	01-01-2-08-181 -h -00	1,04		1,04	D-STAN	
					0,54	01-01-2-08-182 -a -00	1,33		1,33	D-STAN	
					0,49	01-01-2-08-182 -b -00	2,5		2,5	D-STAN	
					0,2	01-01-2-08-182 -d -00	2,91		2,91	D-STAN	
					0,44	01-01-2-08-182 -f -00	0,56		0,56	D-STAN	
					0,39	01-01-2-08-182 -g -00	0,56		0,56	D-STAN	
					1,06	01-01-2-08-182 -h -00	1,07		1,07	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-182 -k -00	1,18		1,18	D-STAN	
					1,73	01-01-2-08-182 -l -00	2,14		2,14	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-182 -m -00	0,72		0,72	D-STAN	
					1,57	01-01-2-08-182 -n -00	1,92		1,92	D-STAN	
					0,47	01-01-2-08-182 -o -00	0,51		0,51	D-STAN	
					0,11	01-01-2-08-182 -p -00	0,59		0,59	D-STAN	
					0,07	01-01-2-08-182 -r -00	0,07		0,07	D-STAN	
					1,59	01-01-2-08-182 -s -00	2,38		2,38	D-STAN	
					2,38	01-01-2-08-183 -a -00	3,01		3,01	D-STAN	
					2,26	01-01-2-08-183 -b -00	2,26		2,26	D-STAN	
					1,51	01-01-2-08-183 -d -00	8,88		8,88	D-STAN	
					6,06	01-01-2-08-184 -a -00	7,4		7,4	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					3,44	01-01-2-08-184 -b -00	4,26		4,26	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					2,78	01-01-2-08-185 -a -00	2,79		2,79	D-STAN	
					8,8	01-01-2-08-185 -d -00	8,97		8,97	D-STAN	
					2,13	01-01-2-08-185 -f -00	2,13		2,13	D-STAN	
					0,69	01-01-2-08-185 -h -00	0,69		0,69	D-STAN	
					1,72	01-01-2-08-199 -a -00	2,22		2,22	D-STAN	
					0,93	01-01-2-08-199 -c -00	1,41		1,41	D-STAN	
					0,56	01-01-2-08-200 -h -00	1,17		1,17	D-STAN	
					4,55	01-01-2-08-201 -c -00	7,57		7,57	D-STAN	
					0,11	01-01-2-08-201 -d -00	2,55		2,55	D-STAN	
					3	01-01-2-08-202 -b -00	3		3	D-STAN	
					1,2	01-01-2-08-202 -c -00	1,2		1,2	D-STAN	
					4,13	01-01-2-08-202 -d -00	4,13		4,13	D-STAN	
					3,66	01-01-2-08-202 -h -00	3,66		3,66	D-STAN	
					0,03	01-01-2-08-202 -i -00	1,18		1,18	D-STAN	
					1,61	01-01-2-08-202 -j -00	1,64		1,64	D-STAN	
					1,18	01-01-2-08-202 -k -00	1,18		1,18	D-STAN	
					3,38	01-01-2-08-203 -a -00	3,38		3,38	D-STAN	
					8,55	01-01-2-08-203 -b -00	9,21		9,21	D-STAN	
					5,06	01-01-2-08-203 -c -00	5,22		5,22	D-STAN	
					1,11	01-01-2-08-203 -f -00	1,11		1,11	D-STAN	
					1,55	01-01-2-08-203 -g -00	1,61		1,61	D-STAN	
					0,04	01-01-2-08-216 -f -00	0,82		0,82	D-STAN	
					2,43	01-01-2-08-217 -d -00	2,43		2,43	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-217 -h -00	1,73		1,73	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-101 -c -00	3,8	CP	3,8	D-STAN	
					0,04	01-01-2-05-102 -b -00	5,51		3,31	D-STAN	
					0,1	01-01-2-05-102 -f -00	1,67		1	D-STAN	
					0,24	01-01-2-05-130 -b -00	1,61		1,51	D-STAN	
					0,24	01-01-2-05-130 -h -00	1,62		1,49	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-130 -j -00	1,18		1,18	D-STAN	
					4,32	01-01-2-05-131 -a -00	4,39		3,74	D-STAN	
					2,32	01-01-2-05-131 -f -00	2,64		2,64	D-STAN	
					0,06	01-01-2-05-159 -a -00	2,98		0,83	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-160 -f -00	2,5		2,5	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-160 -g -00	1,65		1,18	D-STAN	
					2,99	01-01-2-05-162 -i -00	3,86		3,37	D-STAN	
					0,48	01-01-2-05-165 -i -00	0,54		0,54	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer płatu siedliska	Pow. płatu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskaźówka procent	Pow. wskaźówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					2,51	01-01-2-06-167 -f -00	2,56		1,98	D-STAN	
					2,2	01-01-2-08-177 -c -00	2,24		2,24	D-STAN	
					0,28	01-01-2-08-177 -d -00	2,74		2,35	D-STAN	
					0,16	01-01-2-08-177 -j -00	1,64		1,56	D-STAN	
					1,25	01-01-2-08-178 -b -00	1,25		0,87	D-STAN	
					0,32	01-01-2-08-178 -d -00	3		2,7	D-STAN	
					0,13	01-01-2-08-178 -k -00	1,19		1,19	D-STAN	
					2,99	01-01-2-08-179 -b -00	3,24		2,64	D-STAN	
					3,63	01-01-2-08-179 -c -00	3,63		2,95	D-STAN	
					0,43	01-01-2-08-180 -b -00	3,55		2,67	D-STAN	
					0,72	01-01-2-08-180 -c -00	2,83		2,12	D-STAN	
					0,49	01-01-2-08-180 -d -00	2,34		1,86	D-STAN	
					1,23	01-01-2-08-181 -b -00	1,71		1,31	D-STAN	
					0,95	01-01-2-08-181 -j -00	2,02		1,54	D-STAN	
					0,97	01-01-2-08-182 -i -00	1,65		1,65	D-STAN	
					0,17	01-01-2-08-182 -j -00	0,91		0,88	D-STAN	
					1,97	01-01-2-08-183 -c -00	1,97		1,97	D-STAN	
					0,04	01-01-2-08-184 -f -00	2,51		2,02	D-STAN	
					4,11	01-01-2-08-185 -b -00	4,11		3,66	D-STAN	
					2,67	01-01-2-08-185 -c -00	2,67		2,46	D-STAN	
					1,06	01-01-2-08-185 -g -00	1,58		1	D-STAN	
					0,04	01-01-2-08-199 -b -00	1,62		1,27	D-STAN	
					0,18	01-01-2-08-199 -d -00	1,36		0,92	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-201 -b -00	1,15		1,15	D-STAN	
					0,92	01-01-2-08-201 -f -00	1,4		1,19	D-STAN	
					1,54	01-01-2-08-202 -a -00	1,96		1,86	D-STAN	
					2,52	01-01-2-08-202 -f -00	2,81		2,48	D-STAN	
					3,29	01-01-2-08-202 -g -00	3,29		2,78	D-STAN	
					1,7	01-01-2-08-203 -d -00	1,7		0,82	D-STAN	
					1,16	01-01-2-08-217 -a -00	1,16		1,09	D-STAN	
					2,53	01-01-2-08-217 -b -00	2,83		2,68	D-STAN	
					2,2	01-01-2-08-217 -c -00	2,94		2,45	D-STAN	
					0,11	01-01-2-05-102 -c -00	1,93	CW	0,61	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu płatu z zabiegu.
					0,73	01-01-2-05-131 -c -00	4,88		1,47	D-STAN	
					0,02	01-01-2-05-74 -g -00	3,47		1,01	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-201 -g -00	2,14		2,02	D-STAN	
					3,38	01-01-2-08-216 -b -00	3,96		0,78	D-STAN	
					0,02	01-01-2-08-216 -i -00	1,81		1,64	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,04	01-01-2-08-217 -k -00	2,64	IVD 30%	0,78	D-STAN	Wyłączenie z użytkowania rębego platu siedliska.
					0,24	01-01-2-08-179 -f -00	5,13		5,13	D-STAN	
					0,04	01-01-2-08-201 -k -00	2,01		2,01	D-STAN	
					1,2	01-01-2-08-180 -j -00	2,52	ODN-LUK	0,72	D-STAN	Brak. Odnowienie ukierunkowane na kształtowanie składu gatunkowego drzewostanu właściwego dla siedliska. Poprawa stanu siedliska.
					3,81	01-01-2-08-217 -f -00	3,88		0,89	D-STAN	
					2,4	01-01-2-08-217 -g -00	2,4		0,5	D-STAN	
					0,55	01-01-2-08-178 -n -00	0,82	ODN-ZRB	0,82	ZRĄB	Brak. Odnowienie ukierunkowane na kształtowanie składu gatunkowego drzewostanu właściwego dla siedliska. Poprawa stanu siedliska.
					0,73	01-01-2-08-217 -l -00	0,73		0,73	ZRĄB	
					0,06	01-01-2-05-130 -k -00	1,96	TP	1,96	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					0,01	01-01-2-05-159 -b -00	3,75		3,75	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-162 -c -00	1,64		1,64	D-STAN	
					0,03	01-01-2-05-162 -k -00	1,44		1,44	D-STAN	
					0,24	01-01-2-05-73 -c -00	6,23		6,12	D-STAN	
					0,01	01-01-2-05-73 -h -00	5,72		5,53	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-184 -c -00	4,4		4,4	D-STAN	
					0,01	01-01-2-08-216 -j -00	1,82		1,82	D-STAN	
					0,03	01-01-2-08-183 -f -00	1,25		TW	1,13	
					Razem					277,17	
PLH200005	91E0_26	87,98	91E0	U1	0,29	01-01-2-07-120 -h -00	2,81	BRAK WSK	2,81	D-STAN	Brak
					0,77	01-01-2-07-120 -j -00	0,77		0,77	D-STAN	
					1,89	01-01-2-07-120 -k -00	1,89		1,89	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-120 -l -00	2,87		2,87	D-STAN	
					0,43	01-01-2-07-121 -j -00	0,53		0,53	D-STAN	
					1,33	01-01-2-07-121 -k -00	1,37		1,37	D-STAN	
					0,42	01-01-2-07-146 -h -00	0,64		0,64	D-STAN	
					0,31	01-01-2-07-146 -o -00	0,66		0,66	D-STAN	
					13,83	01-01-2-07-147 -c -00	14,85		14,85	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-147 -d -00	2,13		2,13	D-STAN	
					0,01	01-01-2-07-147 -f -00	1,22		1,22	D-STAN	
					0,01	01-01-2-07-148 -j -00	1,57		1,57	D-STAN	
					4,44	01-01-2-07-148 -k -00	4,57		4,57	D-STAN	
					0,72	01-01-2-07-149 -a -00	1,09		1,09	D-STAN	
					2,2	01-01-2-07-149 -b -00	3,63		3,63	D-STAN	
					0,37	01-01-2-07-149 -f -00	3,83		3,83	D-STAN	
					8,42	01-01-2-07-149 -g -00	9,95		9,95	D-STAN	
					0,37	01-01-2-07-149 -h -00	1,32		1,32	D-STAN	
					0,13	01-01-2-07-149 -i -00	0,83		0,83	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydziel. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,01	01-01-2-07-149 -j -00	1,15		1,15	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					0,01	01-01-2-07-149 -l -00	2,69		2,69	D-STAN	
					1,06	01-01-2-07-150 -c -00	1,53		1,53	D-STAN	
					7	01-01-2-07-150 -l -00	7,14		7,14	D-STAN	
					0,17	01-01-2-07-150 -m -00	1,2		1,2	D-STAN	
					5,12	01-01-2-07-151 -f -00	5,22		5,22	D-STAN	
					2,52	01-01-2-07-151 -h -00	2,56		2,56	D-STAN	
					0,8	01-01-2-07-152 -h -00	2,25		2,25	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-152 -j -00	2,29		2,29	D-STAN	
					2,01	01-01-2-07-153 -g -00	2,21		2,21	D-STAN	
					0,62	01-01-2-07-154 -k -00	0,87		0,87	D-STAN	
					0,37	01-01-2-07-121 -m -00	0,61	CP	0,61	D-STAN	
					0,03	01-01-2-07-146 -i -00	3,62		1,09	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-146 -j -00	2,31		2,31	D-STAN	
					0,89	01-01-2-07-146 -k -00	1,21		0,38	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-146 -l -00	1,3		0,21	D-STAN	
					0,77	01-01-2-07-146 -m -00	1,42		1,42	D-STAN	
					0,94	01-01-2-07-146 -n -00	0,96		0,58	D-STAN	
					3,44	01-01-2-07-147 -a -00	3,83		3,26	D-STAN	
					3,75	01-01-2-07-147 -b -00	3,75		3,52	D-STAN	
					0,21	01-01-2-07-148 -a -00	2,68		2,14	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-148 -c -00	5,1		1,53	D-STAN	
					2,85	01-01-2-07-148 -d -00	2,85		2,64	D-STAN	
					3,09	01-01-2-07-148 -g -00	3,18		2,96	D-STAN	
					1,84	01-01-2-07-148 -h -00	1,96		0,37	D-STAN	
					2,96	01-01-2-07-149 -c -00	3,38		3,38	D-STAN	
					1,19	01-01-2-07-150 -i -00	2,27		1,89	D-STAN	
					2,7	01-01-2-07-151 -l -00	2,75		2,28	D-STAN	
					2,88	01-01-2-07-152 -i -00	2,94		2,83	D-STAN	
					0,88	01-01-2-07-152 -k -00	0,88		0,88	D-STAN	
					0,35	01-01-2-07-152 -m -00	0,67		0,67	D-STAN	
					0,62	01-01-2-07-152 -o -00	0,82		0,43	D-STAN	
					1,27	01-01-2-07-153 -h -00	1,27		1,13	D-STAN	
					0,08	01-01-2-07-153 -i -00	1,74		1,67	D-STAN	
					1,33	01-01-2-07-154 -l -00	1,57		1,3	D-STAN	
					0,02	01-01-2-07-150 -k -00	1,86	CW	0,56	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,01	01-01-2-07-153 -f -00	5,96	IIIAU 90%	5,96	D-STAN	Redukcja poboru masy o wielkość platu siedliska. Zlokalizowanie kępy ekologicznej na płacie siedliska.
					0,03	01-01-2-07-120 -g -00	2,58	IVD 30%	2,58	D-STAN	Wyłączenie z użytkowania rębnego platu siedliska.
Razem					87,88						
PLH200005	91E0_45	28,81	91E0	FV	0,08	01-01-2-06-140 -a -00	2,57	BRAK WSK	2,57	D-STAN	Brak
					0,12	01-01-2-06-140 -b -00	1,58		1,58	D-STAN	
					4,82	01-01-2-06-140 -c -00	5,39		5,39	D-STAN	
					0,18	01-01-2-06-140 -d -00	3,47		3,47	D-STAN	
					0,28	01-01-2-06-140 -f -00	4,69		4,69	D-STAN	
					3,04	01-01-2-06-140 -g -00	3,09		3,09	D-STAN	
					2,54	01-01-2-06-140 -i -00	2,61		2,61	D-STAN	
					1,26	01-01-2-06-141 -a -00	4,92		4,92	D-STAN	
					3,79	01-01-2-06-141 -f -00	3,89		3,89	D-STAN	
					3,2	01-01-2-06-141 -g -00	7,84		7,84	D-STAN	
					0,06	01-01-2-06-141 -h -00	3,49		3,49	D-STAN	
					0,13	01-01-2-06-169 -b -00	3,88		3,88	D-STAN	
					7,06	01-01-2-06-169 -c -00	8,43		8,43	D-STAN	
					0,55	01-01-2-06-169 -d -00	0,93		0,93	D-STAN	
					0,07	01-01-2-06-169 -g -00	3,04		3,04	D-STAN	
					0,38	01-01-2-06-169 -h -00	1,56		1,56	D-STAN	
					0,68	01-01-2-06-170 -a -00	3,26		3,26	D-STAN	
					0,21	01-01-2-06-170 -b -00	3,53		3,53	D-STAN	
					0,01	01-01-2-06-170 -c -00	14,58		14,58	D-STAN	
					0,03	01-01-2-10-187 -a -00	2,93	TP	2,93	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					Razem					28,49	
PLH200005	91E0_9	4,99	91E0	U2	0,44	01-01-3-12-21 -d -00	0,5	BRAK WSK	0,5	SUKCESJA	Brak
					1,14	01-01-3-12-21 -i -00	1,36		1,36	D-STAN	
					1,03	01-01-3-12-22 -b -00	1,35		1,35	D-STAN	
					0,2	01-01-3-12-22 -m -00	1,99		1,99	D-STAN	
					0,99	01-01-3-12-22 -o -00	1,22		1,22	D-STAN	
					0,06	01-01-3-12-27 -a -00	0,76		0,76	D-STAN	
					0,06	01-01-3-12-27 -b -00	2,07		2,07	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,01	01-01-3-12-52 -f -00	0,04		0,04	D-STAN	
					0,07	01-01-3-12-53 -a -00	0,65		0,65	D-STAN	
					0,01	01-01-3-12-22 -k -00	2,3		CP	1,73	
					0,48	01-01-3-12-5 -g -00	0,53	0,53		D-STAN	
					0,29	01-01-3-12-5 -h -00	0,5	0,5		D-STAN	
					0,01	01-01-3-12-21 -h -00	3,58	IVD 30%	3,58	D-STAN	Wyłączenie z użytkowania rębnego platu siedliska.
					0,09	01-01-3-12-21 -f -00	2,26	TP	2,26	D-STAN	W płatach siedliska: odsłanianie i pielęgnacja nalotów i podrostów gatunków liściastych. Gdy brak nalotów i podrostów - wyłączenie fragmentu platu z zabiegu.
					0,05	01-01-3-12-5 -b -00	1,13		1,13	D-STAN	
					0,02	01-01-3-12-5 -j -00	0,93		0,93	D-STAN	
Razem					4,95						
PLH200008	6230_02	0,25	6230	U2	0,05	01-01-2-10-356 -i -00	1,13	BRAK WSK	1,13	D-STAN	Brak
Razem					0,05						
PLH200008	6230_07	0,09	6230	U1	0,02	01-01-2-10-368 -a -00	5,28	BRAK WSK	5,28	BAGNO	Brak
Razem					0,02						
PLH200008	6230_08	0,19	6230	U1	0,15	01-01-2-10-368 -a -00	5,28	BRAK WSK	5,28	BAGNO	Brak
Razem					0,15						
PLH200008	7140_04	0,78	7140	FV	0,02	01-01-2-10-366 -p -00	2,84	BRAK WSK	2,84	D-STAN	Brak
Razem					0,02						
PLH200008	7140_05	0,31	7140	U2	0,06	01-01-2-10-366 -j -00	1,64	BRAK WSK	1,64	D-STAN	Brak
					0,08	01-01-2-10-366 -k -00	0,7		0,7	D-STAN	
					0,01	01-01-2-10-366 -l -00	1,35		1,35	D-STAN	
Razem					0,15						
PLH200008	7230_031	5,41	7230	U2	0,5	01-01-2-10-366 -p -00	2,84	BRAK WSK	2,84	D-STAN	Brak
					0,81	01-01-2-10-366 -r -00	1,07		1,07	D-STAN	
Razem					1,31						
PLH200008	7230_034	27,13	7230	U2	1,71	01-01-2-10-366 -g -00	4,72	BRAK WSK	4,72	SUKCESJA	Brak
					0,03	01-01-2-10-366 -k -00	0,7		0,7	D-STAN	
					1,18	01-01-2-10-366 -l -00	1,35		1,35	D-STAN	
					0,18	01-01-2-10-366 -r -00	1,07		1,07	D-STAN	
					0,04	01-01-2-10-366 -s -00	1,63		1,63	D-STAN	
					1,03	01-01-2-10-367 -g -00	5,69		5,69	BAGNO	
					0,05	01-01-2-10-367 -k -00	3,47		3,47	LZR-Ł	
Razem					4,22						
PLH200008	7230_036	2,86	7230	U2	1,04	01-01-2-10-366 -j -00	1,64	BRAK WSK	1,64	D-STAN	Brak
					0,05	01-01-2-10-366 -p -00	2,84		2,84	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
					0,05	01-01-2-10-366 -r -00	1,07		1,07	D-STAN	
Razem					1,14						
PLH200008	7230_037	0,47	7230	U2	0,14	01-01-2-10-366 -j -00	1,64	BRAK WSK	1,64	D-STAN	Brak
Razem					0,14						
PLH200008	7230_038	0,72	7230	U2	0,16	01-01-2-10-366 -j -00	1,64	BRAK WSK	1,64	D-STAN	Brak
					0,38	01-01-2-10-366 -p -00	2,84		2,84	D-STAN	
Razem					0,54						
PLH200008	7230_039	1,87	7230	U2	0,64	01-01-2-10-366 -i -00	2,08	BRAK WSK	2,08	D-STAN	Brak
					0,24	01-01-2-10-366 -o -00	1,11		1,11	D-STAN	
Razem					0,88						
PLH200008	7230_040	3,19	7230	U2	1,27	01-01-2-10-366 -g -00	4,72	BRAK WSK	4,72	SUKCESJA	Brak
Razem					1,27						
PLH200008	7230_041	1,61	7230	U2	0,02	01-01-2-10-366 -f -00	3,37	BRAK WSK	3,37	D-STAN	Brak
					0,55	01-01-2-10-366 -g -00	4,72		4,72	SUKCESJA	
Razem					0,57						
PLH200008	7230_042	2,27	7230	U2	0,03	01-01-2-10-366 -f -00	3,37	BRAK WSK	3,37	D-STAN	Brak
					1,01	01-01-2-10-366 -g -00	4,72		4,72	SUKCESJA	
Razem					1,04						
PLH200008	7230_048	4,2	7230	U2	0,18	01-01-2-10-368 -a -00	5,28	BRAK WSK	5,28	BAGNO	Brak
Razem					0,18						
PLH200008	7230_049	217,57	7230	U2	0,01	01-01-2-10-366 -f -00	3,37	BRAK WSK	3,37	D-STAN	Brak
					2,8	01-01-2-10-367 -a -00	2,8		2,8	Ł	
					0,3	01-01-2-10-367 -c -00	0,47		0,47	BAGNO	
					2,19	01-01-2-10-367 -d -00	2,19		2,19	Ł	
					4,43	01-01-2-10-367 -f -00	4,43		4,43	BAGNO	
					4,66	01-01-2-10-367 -g -00	5,69		5,69	BAGNO	
					0,01	01-01-2-10-367 -h -00	0,43		0,43	LZR-Ł	
					0,06	01-01-2-10-367 -j -00	0,99		0,99	D-STAN	
					3,37	01-01-2-10-367 -k -00	3,47		3,47	LZR-Ł	
					0,03	01-01-2-10-367 -l -00	1,26		1,26	D-STAN	
					3,53	01-01-2-10-368 -a -00	5,28		5,28	BAGNO	
Razem					21,39						
PLH200008	91D0_03	37,16	91D0	U1	0,99	01-01-2-10-356 -i -00	1,13	BRAK WSK	1,13	D-STAN	Brak
Razem					0,99						
PLH200008	91D0_06	127,64	91D0	U1	0,14	01-01-2-10-366 -l -00	1,35	BRAK WSK	1,35	D-STAN	Brak
					1,24	01-01-2-10-366 -m -00	1,24		1,24	D-STAN	
					0,01	01-01-2-10-366 -r -00	1,07		1,07	D-STAN	
					1,59	01-01-2-10-366 -s -00	1,63		1,63	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
Razem					2,98						
PLH200008	91D0_11	11,08	91D0	U1	0,67	01-01-2-10-366 -f -00	3,37	BRAK WSK	3,37	D-STAN	Brak
					0,03	01-01-2-10-366 -g -00	4,72		4,72	SUKCESJA	
					0,36	01-01-2-10-366 -i -00	2,08		2,08	D-STAN	
					0,62	01-01-2-10-366 -o -00	1,11		1,11	D-STAN	
					0,62	01-01-2-10-367 -j -00	0,99		0,99	D-STAN	
					0,05	01-01-2-10-367 -k -00	3,47		3,47	LZR-Ł	
Razem					2,35						
PLH200008	91D0_12	0,7	91D0	U1	0,64	01-01-2-10-366 -p -00	2,84	BRAK WSK	2,84	D-STAN	Brak
					0,01	01-01-2-10-366 -r -00	1,07		1,07	D-STAN	
					0,1	01-01-2-10-366 -o -00	1,11		1,11	D-STAN	
					1,21	01-01-2-10-366 -p -00	2,84		2,84	D-STAN	
Razem					1,96						
PLH200008	91D0_14	1,25	91D0	U1	0,11	01-01-2-10-366 -j -00	1,64	BRAK WSK	1,64	D-STAN	Brak
					0,59	01-01-2-10-366 -k -00	0,7		0,7	D-STAN	
					0,01	01-01-2-10-366 -l -00	1,35		1,35	D-STAN	
Razem					0,71						
PLH200008	91D0_15	0,67	91D0	U2	0,01	01-01-2-10-366 -o -00	1,11	BRAK WSK	1,11	D-STAN	Brak
					0,03	01-01-2-10-366 -p -00	2,84		2,84	D-STAN	
Razem					0,04						
PLH200008	91D0_16	3,48	91D0	U1	0,8	01-01-2-10-366 -f -00	3,37	BRAK WSK	3,37	D-STAN	Brak
					0,14	01-01-2-10-366 -g -00	4,72		4,72	SUKCESJA	
					0,5	01-01-2-10-366 -i -00	2,08		2,08	D-STAN	
					0,12	01-01-2-10-366 -j -00	1,64		1,64	D-STAN	
Razem					1,56						
poza obszarami	Brak	Brak	9170	C	0,66	01-01-1-01-1 -a -00	1,42	BRAK WSK	1,42	D-STAN	Brak
			9170	C	0,10	01-01-1-01-1 -b -00	0,89		0,89	D-STAN	
			9170	C	0,04	01-01-3-11-184 -g -00	3,96		3,96	D-STAN	
			9170	C	0,01	01-01-3-11-185 -h -00	3,78		3,78	D-STAN	
			9170	C	0,13	01-01-3-11-185 -j -00	1,62		1,62	D-STAN	
			9170	C	1,62	01-01-3-11-196 -n -00	1,62		1,62	D-STAN	
			9170	C	0,62	01-01-3-11-200 -a -00	0,72		0,72	D-STAN	
			9170	C	0,11	01-01-3-11-203 -a -00	0,11		0,11	D-STAN	
			9170	C	0,87	01-01-3-11-203 -b -00	3,95		3,95	D-STAN	
			9170	C	0,01	01-01-3-11-206 -h -00	0,04		0,04	Ł	
			9170	C	0,15	01-01-3-11-207 -n -00	0,8		0,8	D-STAN	
			9170	C	0,04	01-01-3-11-208 -d -00	0,97		0,97	D-STAN	
			9170	C	0,19	01-01-3-11-214 -h -00	1,34		1,34	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
			9170	C	0,04	01-01-3-12-45 -h -00	1,01		1,01	D-STAN	
			9170	C	0,03	01-01-4-16-97 -f -00	0,29		0,29	R	
			9170	C	0,02	01-01-4-16-97 -j -00	1,46		1,46	R	
			9170	C	0,51	01-01-3-11-179 -j -00	0,9	CP	0,9	D-STAN	Brak
			9170	C	0,51	01-01-3-11-182 -n -00	0,57		0,57	D-STAN	
			9170	C	0,01	01-01-3-11-184 -d -00	5,63		3,79	D-STAN	
			9170	C	0,53	01-01-3-11-185 -g -00	4,45		1,78	D-STAN	
			9170	C	0,74	01-01-3-11-193 -m -00	0,83		0,83	D-STAN	
			9170	C	1,11	01-01-3-11-194 -h -00	1,67		1,67	D-STAN	
			9170	C	1,95	01-01-3-11-203 -n -00	3,99		3,57	D-STAN	
			9170	C	0,78	01-01-3-11-204 -g -00	0,78		0,68	D-STAN	
			9170	C	1,93	01-01-3-11-213 -b -00	1,95		1,95	D-STAN	
			9170	C	1,44	01-01-3-11-214 -c -00	1,44		1,44	D-STAN	
			9170	C	0,05	01-01-3-12-45 -i -00	1,06		0,87	D-STAN	
			9170	C	1,01	01-01-4-16-97 -h -00	2,64		2,39	D-STAN	
			9170	C	0,77	01-01-4-16-97 -k -00	0,77		0,77	D-STAN	
			9170	C	1,99	01-01-3-11-196 -b -00	3,31	CP-P	3,1	D-STAN	Brak
			9170	C	1,25	01-01-3-11-196 -j -00	2,7		2,41	D-STAN	
			9170	C	0,12	01-01-3-11-207 -b -00	1,07		0,85	D-STAN	
			9170	C	4,63	01-01-3-11-207 -a -00	8,15	CW	5,24	D-STAN	Brak
			9170	C	0,52	01-01-3-11-209 -a -00	2,48		1,63	D-STAN	
			9170	C	0,05	01-01-3-11-179 -g -00	4,05	IIIB 30%	4,05	D-STAN	Brak
			9170	C	2,91	01-01-3-11-213 -g -00	5,44		5,44	D-STAN	
			9170	C	0,90	01-01-3-11-200 -h -00	1,68	IIIB 50%	1,68	D-STAN	
			9170	C	0,62	01-01-3-11-214 -g -00	3,63		3,63	D-STAN	
			9170	C	0,43	01-01-3-11-181 -g -00	4,3	IIIBU 85%	4,3	D-STAN	
			9170	C	1,06	01-01-3-11-182 -k -00	2,81		2,81	D-STAN	
			9170	C	0,12	01-01-3-11-209 -h -00	5,6		5,6	D-STAN	
			9170	C	0,45	01-01-3-11-178 -b -00	5,94	IVD 30%	5,94	D-STAN	Brak
			9170	C	0,01	01-01-3-11-178 -i -00	2,05		2,05	D-STAN	
			9170	C	0,08	01-01-3-11-179 -a -00	1,47		1,47	D-STAN	
			9170	C	0,20	01-01-3-11-179 -i -00	6,58		6,58	D-STAN	
			9170	C	0,23	01-01-3-11-179 -k -00	1,37		1,37	D-STAN	
			9170	C	0,04	01-01-3-11-182 -b -00	4,99		4,99	D-STAN	
			9170	C	0,18	01-01-3-11-182 -t -00	0,71		0,71	D-STAN	
			9170	C	0,20	01-01-3-11-184 -c -00	2,9		2,9	D-STAN	
			9170	C	0,13	01-01-3-11-185 -i -00	2,45		2,45	D-STAN	
			9170	C	0,03	01-01-3-11-190 -a -00	1,42		1,42	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
			9170	C	0,21	01-01-3-11-190 -d -00	3,42		3,42	D-STAN	
			9170	C	0,03	01-01-3-11-195 -k -00	3,01		3,01	D-STAN	
			9170	C	2,54	01-01-3-11-196 -c -00	7,48		7,48	D-STAN	
			9170	C	0,05	01-01-3-11-196 -k -00	1,8		1,8	D-STAN	
			9170	C	1,81	01-01-3-11-197 -b -00	3,41		3,41	D-STAN	
			9170	C	1,08	01-01-3-11-199 -i -00	4,6		4,6	D-STAN	
			9170	C	0,54	01-01-3-11-200 -k -00	1,59		1,59	D-STAN	
			9170	C	1,56	01-01-3-11-203 -h -00	3,79		3,79	D-STAN	
			9170	C	0,10	01-01-3-11-206 -d -00	2,64		2,64	D-STAN	
			9170	C	0,38	01-01-3-11-206 -g -00	0,9		0,9	D-STAN	
			9170	C	0,01	01-01-3-11-212 -c -00	2,86		2,86	D-STAN	
			9170	C	1,72	01-01-3-11-213 -f -00	3,49		3,49	D-STAN	
			9170	C	0,31	01-01-3-11-193 -i -00	2,7	IVD 50%	2,7	D-STAN	
			9170	C	4,61	01-01-3-11-206 -b -00	8,45		8,45	D-STAN	
			9170	C	2,12	01-01-3-11-178 -c -00	5,39	TP	5,39	D-STAN	Brak
			9170	C	3,38	01-01-3-11-179 -c -00	3,87		3,87	D-STAN	
			9170	C	3,58	01-01-3-11-179 -f -00	3,63		3,63	D-STAN	
			9170	C	0,76	01-01-3-11-179 -h -00	0,76		0,76	D-STAN	
			9170	C	2,35	01-01-3-11-179 -m -00	2,55		2,55	D-STAN	
			9170	C	0,03	01-01-3-11-179 -p -00	0,88		0,88	D-STAN	
			9170	C	1,31	01-01-3-11-179 -r -00	1,4		1,4	D-STAN	
			9170	C	8,54	01-01-3-11-180 -c -00	9,34		8,88	D-STAN	
			9170	C	1,78	01-01-3-11-180 -d -00	1,89		1,89	D-STAN	
			9170	C	0,02	01-01-3-11-181 -a -00	7,74		7,74	D-STAN	
			9170	C	0,23	01-01-3-11-181 -d -00	3,55		3,55	D-STAN	
			9170	C	0,05	01-01-3-11-181 -i -00	2,45		2,45	D-STAN	
			9170	C	1,99	01-01-3-11-181 -j -00	1,99		1,99	D-STAN	
			9170	C	4,35	01-01-3-11-182 -a -00	8,92		8,92	D-STAN	
			9170	C	1,84	01-01-3-11-182 -j -00	1,84		1,84	D-STAN	
			9170	C	1,31	01-01-3-11-182 -m -00	1,62		1,62	D-STAN	
			9170	C	0,22	01-01-3-11-182 -p -00	3,48		3,48	D-STAN	
			9170	C	0,87	01-01-3-11-182 -r -00	1,07		1,07	D-STAN	
			9170	C	0,88	01-01-3-11-183 -c -00	0,88		0,88	D-STAN	
			9170	C	1,36	01-01-3-11-184 -a -00	3,47		3,47	D-STAN	
			9170	C	5,13	01-01-3-11-184 -b -00	5,62		5,62	D-STAN	
			9170	C	0,92	01-01-3-11-184 -f -00	0,92		0,92	D-STAN	
			9170	C	1,04	01-01-3-11-184 -h -00	1,22		1,22	D-STAN	
			9170	C	5,17	01-01-3-11-185 -a -00	8,33		8,33	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
			9170	C	0,57	01-01-3-11-185 -c -00	1,51		1,51	D-STAN	
			9170	C	0,89	01-01-3-11-190 -c -00	2,47		2,47	D-STAN	
			9170	C	0,01	01-01-3-11-193 -n -00	0,97		0,97	D-STAN	
			9170	C	0,03	01-01-3-11-197 -k -00	4,87		4,39	D-STAN	
			9170	C	1,70	01-01-3-11-200 -c -00	2,01		2,01	D-STAN	
			9170	C	0,02	01-01-3-11-203 -g -00	4,17		4,17	D-STAN	
			9170	C	0,08	01-01-3-11-204 -f -00	2,37		2,37	D-STAN	
			9170	C	3,18	01-01-3-11-206 -c -00	3,68		3,68	D-STAN	
			9170	C	0,06	01-01-3-11-207 -c -00	1,15		1,15	D-STAN	
			9170	C	4,32	01-01-3-11-207 -m -00	4,61		4,61	D-STAN	
			9170	C	3,61	01-01-3-11-208 -a -00	4,34		4,33	D-STAN	
			9170	C	3,71	01-01-3-11-208 -b -00	7,24		7,22	D-STAN	
			9170	C	5,23	01-01-3-11-209 -b -00	5,87		5,87	D-STAN	
			9170	C	0,62	01-01-3-11-209 -c -00	3,91		3,91	D-STAN	
			9170	C	5,75	01-01-3-11-209 -f -00	5,75		5,75	D-STAN	
			9170	C	1,80	01-01-3-11-210 -a -00	9,04		8,84	D-STAN	
			9170	C	3,92	01-01-3-11-210 -b -00	5,5		5,5	D-STAN	
			9170	C	1,14	01-01-3-11-210 -c -00	3,56		3,56	D-STAN	
			9170	C	4,94	01-01-3-11-211 -a -00	6,12		6,12	D-STAN	
			9170	C	0,77	01-01-3-11-211 -b -00	5,82		5,82	D-STAN	
			9170	C	6,30	01-01-3-11-212 -a -00	10,86		10,86	D-STAN	
			9170	C	1,29	01-01-3-11-213 -c -00	1,91		1,81	D-STAN	
			9170	C	4,55	01-01-3-11-214 -a -00	7,85		6,86	D-STAN	
			9170	C	0,89	01-01-3-12-45 -g -00	1,15		1,15	D-STAN	
			9170	C	0,04	01-01-3-11-179 -l -00	0,76	TW	0,76	D-STAN	Brak
			9170	C	0,13	01-01-3-11-180 -b -00	2,89		2,65	D-STAN	
			9170	C	0,45	01-01-3-11-181 -h -00	4,22		4,22	D-STAN	
			9170	C	0,03	01-01-3-11-182 -f -00	1,19		1,19	D-STAN	
			9170	C	0,13	01-01-3-11-183 -b -00	2,21		2,21	D-STAN	
			9170	C	6,42	01-01-3-11-185 -b -00	7		6,82	D-STAN	
			9170	C	0,56	01-01-3-11-190 -b -00	0,92		0,92	D-STAN	
			9170	C	1,82	01-01-3-11-194 -f -00	1,82		1,82	D-STAN	
			9170	C	0,88	01-01-3-11-196 -a -00	4,2		4,2	D-STAN	
			9170	C	0,15	01-01-3-11-196 -h -00	2,26		2,26	D-STAN	
			9170	C	1,17	01-01-3-11-196 -i -00	2,81		2,6	D-STAN	
			9170	C	0,97	01-01-3-11-196 -l -00	0,97		0,97	D-STAN	
			9170	C	0,06	01-01-3-11-199 -a -00	4,03		3,77	D-STAN	
			9170	C	0,31	01-01-3-11-199 -b -00	2,9		2,9	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer płatu siedliska	Pow. płatu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielenia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
			9170	C	4,61	01-01-3-11-199 -c -00	4,61		3,87	D-STAN	
			9170	C	1,09	01-01-3-11-199 -d -00	1,77		1,77	D-STAN	
			9170	C	0,18	01-01-3-11-199 -j -00	0,6		0,6	D-STAN	
			9170	C	1,84	01-01-3-11-200 -b -00	2,03		2,03	D-STAN	
			9170	C	0,17	01-01-3-11-203 -i -00	4,78		4,69	D-STAN	
			9170	C	1,22	01-01-3-11-207 -j -00	1,22		1,22	D-STAN	
			9170	C	6,44	01-01-3-11-207 -l -00	7,79		6,34	D-STAN	
			9170	C	2,63	01-01-3-11-209 -d -00	3,85		3,37	D-STAN	
			9170	C	1,52	01-01-4-16-97 -b -00	5,47		5,47	D-STAN	
			91D0	C	0,17	01-01-1-01-1 -c -00	1,4	BRAK WSK	1,4	D-STAN	Brak
			91D0	C	0,44	01-01-1-01-1 -d -00	0,56		0,56	D-STAN	
			91D0	C	0,02	01-01-1-01-1 -g -00	2,71		2,71	D-STAN	
			91D0	C	0,75	01-01-1-01-1 -m -00	0,79		0,79	D-STAN	
			91D0	C	0,93	01-01-3-11-208 -d -00	0,97		0,97	D-STAN	
			91D0	C	0,82	01-01-3-11-208 -j -00	0,92		0,92	D-STAN	
			91D0	C	0,08	01-01-3-12-17 -l -00	0,73		0,73	D-STAN	
			91D0	B	0,58	01-01-3-12-17 -l -00	0,73		0,73	D-STAN	
			91D0	C	0,70	01-01-3-12-44 -i -00	1,87		1,87	D-STAN	
			91D0	C	0,08	01-01-3-14-156 -h -00	0,81		0,81	D-STAN	
			91D0	B	0,71	01-01-3-14-156 -h -00	0,81		0,81	D-STAN	
			91D0	A	0,51	01-01-3-14-156 -j -00	1,15		1,15	D-STAN	
			91D0	B	0,61	01-01-3-14-156 -j -00	1,15		1,15	D-STAN	
			91D0	A	0,79	01-01-3-14-160 -a -00	2,14		2,14	D-STAN	
			91D0	B	0,93	01-01-3-14-160 -a -00	2,14		2,14	D-STAN	
			91D0	C	1,69	01-01-3-14-168 -o -00	1,78		1,78	D-STAN	
			91D0	C	4,10	01-01-4-17-116 -d -00	4,74		4,74	D-STAN	
			91D0	C	0,11	01-01-4-17-116 -f -00	0,55		0,55	D-STAN	
			91D0	C	0,44	01-01-4-17-116 -h -00	1,23		1,23	D-STAN	
			91D0	C	0,34	01-01-3-11-207 -a -00	8,15	CW	5,24	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię płatu siedliska przyrodniczego.
			91D0	C	0,05	01-01-4-17-116 -j -00	3,41	IVD 30%	3,41	D-STAN	Wyłączenie z użytkowania rębego płatu siedliska. Lokalizacja cięć poza płatem. Pozostawienie strefy buforowej.
			91D0	C	0,08	01-01-3-11-208 -f -00	9,55	IVD 50%	9,55	D-STAN	
			91D0	C	0,01	01-01-3-11-208 -a -00	4,34	TP	4,33	D-STAN	Zmniejszenie powierzchni zabiegów o powierzchnię płatu siedliska przyrodniczego.
			91D0	C	0,02	01-01-3-11-208 -b -00	7,24		7,22	D-STAN	
			91D0	C	0,03	01-01-3-11-208 -i -00	0,29		0,26	D-STAN	
			91D0	C	0,20	01-01-3-11-210 -a -00	9,04		8,84	D-STAN	
			91D0	C	0,08	01-01-3-12-17 -h -00	6,72		6,64	D-STAN	

Obszar Natura 2000	Numer platu siedliska	Pow. platu [ha]	KOD	Ocena*	Pow. siedliska w wydz. [ha]	Adres leśny wydzielienia	Pow. wydziel. [ha]	Wskazówka procent	Pow. wskazówki	Rodzaj powierzchni	Działania kompensujące
			91D0	C	0,07	01-01-3-12-44 -d -00	4,24		4,17	D-STAN	
			91D0	C	0,15	01-01-3-12-44 -h -00	4,07		3,92	D-STAN	
			91D0	B	0,02	01-01-3-14-156 -g -00	3,74		3,68	D-STAN	
			91D0	C	0,04	01-01-3-14-156 -g -00	3,74		3,68	D-STAN	
			91D0	B	0,19	01-01-3-14-156 -i -00	1,05		0,86	D-STAN	
			91D0	B	1,10	01-01-3-14-160 -b -00	3,85		2,75	D-STAN	
			91D0	C	0,02	01-01-3-14-168 -p -00	2,22		2,2	D-STAN	
			91E0	C	1,35	01-01-3-11-202 -g -00	1,41	CP-P	1,29	D-STAN	Brak
			91E0	C	0,20	01-01-3-11-202 -l -00	2,75	IB 85%	2,75	D-STAN	Redukcja poboru masy. Zlokalizowanie kępy ekologicznej na płacie siedliska.
			91E0	C	2,83	01-01-3-11-199 -i -00	4,6	IVD 30%	4,6	D-STAN	Brak
			91E0	C	0,32	01-01-3-11-202 -i -00	0,86		0,86	D-STAN	
			91E0	C	0,01	01-01-3-11-199 -j -00	0,6	TW	0,6	D-STAN	
			91E0	C	1,30	01-01-3-11-202 -c -00	1,48		1,48	D-STAN	
			91E0	C	3,57	01-01-3-11-202 -d -00	3,57		3,57	D-STAN	
			91E0	C	1,70	01-01-3-11-202 -f -00	1,7		1,7	D-STAN	

* 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)

