

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA SUWAŁKI**

NA OKRES 01.01.2013 – 31.12.2022



**WYKONAWCA:
BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
ODZIAŁ W BIAŁYMSTOKU
BIAŁYSTOK 2012**

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku
Białystok 2012

Wykonawca
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku
ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
tel. (85) 652 21 08, faks (85) 748 19 07
e-mail: sekretariat@bialystok.buligl.pl

Prognozę opracował
mgr Sławomir Szubzda – *taksator specjalista*

Nadzór nad opracowaniem
dr inż. Marek Ksepko – *z-ca Dyrektora BULiGL*
mgr inż. Janusz Porowski – *starszy inspektor nadzoru i kontroli*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	7
1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	13
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	16
2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy.....	16
2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	21
2.3. Zawartość Planu	22
2.4. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	24
2.5. Główne cele Planu.....	25
2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu.....	27
2.7. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami	30
2.8. Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	31
2.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	32
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	33
3.1. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa.....	34
3.1.1. Położenie nadleśnictwa	34
3.1.2. Lesistość.....	36
3.1.3. Dominujące funkcje lasów	37
3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa.....	38
3.2.1. Geomorfologia i gleby	38
3.2.2. Wody.....	40
3.2.3. Klimat.....	41
3.2.4. Typy siedliskowe lasu	43
3.2.5. Drzewostany.....	43
3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	47
3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa.....	49
3.3.1. Rezerваты przyrody	49
3.3.2. Park Krajobrazowy.....	50
3.3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	51
3.3.4. Obszary Natura 2000.....	52
3.3.5. Pomniki przyrody	66
3.3.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.....	66
3.3.7. Obszary nieobjęte gospodarowaniem.....	74
3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	75

3.4.1. Puszcza Augustowska - PLB 200002	75
3.4.2. Jeleniewo - PLH 200001	80
3.4.3. Ostoja Suwalska - PLH 200003	85
3.4.4. Ostoja Wigierska - PLH 200004	91
3.4.5. Ostoja Augustowska - PLH 200005	98
3.4.6. Pojezierze Sejneńskie - PLH 200007	107
3.4.7. Dolina Szeszupy - PLH 200016	114
3.4.8. Torfowiska Gór Sudawskich - PLH 200017	119
3.4.9. Dolina Górnej Rospudy - PLH 200022	121
3.5. Grunty przeznaczone do zalesienia	126
3.6. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	127
3.7. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji Planu	128
3.8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji <i>Planu</i>	128
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	130
4.1. Przewidywane oddziaływanie <i>Planu</i> na środowisko	130
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	131
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	133
4.1.3. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione	134
4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	137
4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie	139
4.1.6. Oddziaływanie na wodę	139
4.1.7. Oddziaływanie na powietrze	140
4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	140
4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz	141
4.1.10. Oddziaływanie na klimat	142
4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	143
4.1.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy	143
4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	144
4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000	145
4.2.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze	146
4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000	155
4.2.3. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000	157
4.2.4. Przewidywane oddziaływanie Planu na integralność obszarów Natura 2000	168

4.2.5. Analiza planu zagospodarowania obszarów leśnych w aspekcie turystyczno-rekreacyjnym z określeniem możliwego zagrożenia siedlisk ptaków oraz oddziaływania jako czynnika zakłócającego ich funkcjonowanie	169
4.2.6. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów	170
4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych.....	175
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO <i>PLANU</i>	176
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań <i>Planu</i> na środowisko	176
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w <i>Planie</i> , uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod oceny wyboru.....	177
6. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA	179
7. LITERATURA	180
8. ZAŁĄCZNIKI.....	182
SPIS RYCIN.....	193
SPIS TABEL	195

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z Ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (Dz. U. z 1991 r. nr 101 poz. 444, z późn. zm.) , na poziomie nadleśnictwa prowadzona jest według planu urządzenia lasu (podstawowy dokument gospodarki leśnej) . Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne planu przeprowadzane w lasach, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008 nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą OOŚ, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje zatem Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania planu dla danego nadleśnictwa, dla którego wykonano p.u.l.

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki na lata 2013 – 2022, zwanych dalej odpowiednio *Prognozą i Planem*, opracowana została na podstawie umowy zawartej przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku, a Regionalną Dyрекcją 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 2011 roku przez zespół powołany przez Ministra Środowiska pod kierownictwem Edwarda Lenarta.

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowania *Prognozy* oddziaływania na środowisko dla projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Suwałki, 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 ustawy). Wynikający z ustawy obowiązek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości *Prognozy* został określony przez:

- Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku w piśmie z dnia 28 czerwca 2010 r. (znak: RDOŚ-20-WPN-I-6638-5-21/10/ap);
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w opinii sanitarnej z dnia 2 czerwca 2010 r. (uzgodnienie nr 31/NZ/2010; znak: NZ.4151/112/10).

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano zasadniczo dwie metody ocenowe. Analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w *Planie*, w szczególności

w opisach taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych. Dane o występowaniu gatunków roślin, grzybów i zwierząt uzyskano z nadleśnictwa (podstawa § 8 pkt 1.1-1.3 I. U. L.), organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną przyrody, inwentaryzacji LP, inwentaryzacji BULiGL, inwentaryzacji przyrodniczych w obszarach Natura 2000, danych zebranych podczas prac terenowych oraz materiałów publikowanych i niepublikowanych. Ocena wyników analiz oparto na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Druga metoda – analiz eksperckich polegająca na ocenie wpływu zapisów *Planu* na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, nie zinwentaryzowanych (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.

Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem w prowadzeniu gospodarki leśnej, opracowywanym dla nadleśnictwa na okres 10 lat. Obowiązek posiadania takiego planu przez nadleśnictwo, wynika z zapisów Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku (Dz. U. z 1991 r. nr 101 poz. 444, z późn. zm.)

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki zawiera treści wymagane w *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r. Składa się z:

- elaboratu – opisu ogólnego nadleśnictwa zawierającego wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, planu na kolejne 10-lecie oraz zestawień tabelarycznych i wykazów,
- programu ochrony przyrody zawierającego opis środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody,
- planów, zawierających rozmiar cięć rębnych, przedrębnych i hodowli (w formie wykazu),
- map o różnej treści i skali

Główne cele planu urządzenia lasu wynikają z *Ustawy o lasach* i są zebrane w *Instrukcji urządzania lasu*. W Nadleśnictwie Suwałki głównym celem *Planu* jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym, oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przez niego funkcjami lasu. Realizowany jest przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony środowiska w zakresie objętym *Planem*, (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w ustawie o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 Nr 92 poz. 880, z późn. zm.), dyrektywach unijnych (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, Bońskiej, Berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwiększania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej i innych).

Plan jest powiązany z innymi dokumentami obejmującymi obszar nadleśnictwa, a mianowicie 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 w/w planów z ustaleniami *Planu* Nadleśnictwa Suwałki.

Nadleśnictwo Suwałki obejmuje powierzchnię 14281,1613 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy nadleśnictwa położone są w północno-wschodniej części województwa podlaskiego na terenie powiatu augustowskiego (gminie Nowinka), powiatu sejneńskiego (gminach Krasnopol i Puńsk), powiatu suwalskiego (gminach Bakałarzewo, Jeleniewo, Przerośl, Rutka Tartak, Suwałki, Szypliszki, Wiżajny) oraz Miasta Suwałki.

Na terenie Nadleśnictwa Suwałki położone są 3 rezerwy przyrody (Cmentarzysko Jaćwingów, Głazowisko Łopuchowskie, Ostoja Bobrów Marycha) o łącznej powierzchni 66,48 ha, Suwalski Park Krajobrazowy, 4 obszary chronionego krajobrazu (Dolina Rospudy, Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, Pojezierze Sejneńskie, Puszcza i Jeziora Augustowskie), 9 obszarów Natura 2000 (PLB200002 Puszcza Augustowska, PLH200001 Jeleniewo, PLH200003 Ostoja Suwalska, PLH 200004 Ostoja Wigierska, PLH200005 Ostoja Augustowska, PLH200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH200016 Dolina Szeszupy, PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy) oraz Transgraniczny Obszar Chroniony Augustowsko-Druskiennicki. Występuje tu 8 pomników przyrody (5 sztuk pojedynczych drzew oraz 3 grupy drzew) i 3 strefy ochrony miejsc gniazdowania zwierząt chronionych. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 1473,15 ha, co stanowi 11,05% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Omawiany obszar leży w subborealnej strefie ekoklimatycznej, w mezoregionie Pojezierza Suwalskiego i Równiny Augustowskiej (Kondracki). Klimat tej krainy ogólnie jest surowy i jednocześnie najchłodniejszy w Polsce (z wyjątkiem gór). Wg długoletnich obserwacji średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,6°C, średnia roczna temperatura stycznia to około 4,7°C (obydwie wartości najniższe w Polsce, za wyjątkiem gór), a średnia roczna temperatura lipca mieści się w przedziale 17,5-18,0°C. Średnia temperatura okresu wegetacyjnego wynosi około 13,5°C. Wysokie wartości osiągają roczne amplitudy temperatur (ponad 23°C), tak samo jak w całej wschodniej Polsce, co uważane jest powszechnie za miarę stopnia kontynentalizmu

klimatu. Średnia roczna suma opadów wynosi około 550-600 mm, zaś w okresie wegetacyjnym 200-250 mm. O surowości klimatu tego obszaru świadczy również, jeden z najkrótszych w Polsce, termiczny okres wegetacyjny (liczba dni o średniej temperaturze powyżej +5°C) około 195 dni.

Nie stwierdzono, aby *Plan* mógł oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko.

Nie stwierdzono, aby działania zapisane w *projekcie Planu* miały negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatów, parku krajobrazowego, obszarów chronionego krajobrazu, pomników przyrody. Wpływ ustaleń *Planu* na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ani takich, których realizacja w istotny sposób może wpływać na obszary Natura 2000.

Do głównych problemów ochrony środowiska na tym terenie zaliczono: brak planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, brak inwentaryzacji przyrodniczych dla części gatunków roślin i zwierząt (w szczególności z Załącznika I i II DS i DP) oraz nakładanie się występowania gatunków o odmiennych wymaganiach ekologicznych.

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 itp.

W ramach oddziaływania ustaleń *projektu Planu* na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: populacji, gatunkowym i ekosystemowym - w *projekcie Planu* zamieszczono zapisy pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew o nietypowych cechach, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków,
- oddziaływanie na rośliny i zwierzęta - przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) będące przedmiotem zainteresowania wspólnoty, b) chronione rzadkie, c) chronione częste. Generalnie nie stwierdzono, aby zapisy *projektu Planu* w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w *Programie ochrony przyrody* mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków. Pewne zagrożenia zostały wykazane, ale *projekt Planu* przewiduje ich ograniczenie również na poziomie realizacji,

- oddziaływanie na wodę - ustalenia *projektu Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa,
- oddziaływanie na powietrze - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *projektu Planu* na powietrze atmosferyczne,
- oddziaływanie na krajobraz - w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w *Programie ochrony przyrody* wskazania dotyczące pozostawiania kęp i biogrup na zrębach, stosowania stref ekotonowych, kształtowanie granicy polno-leśnej,
- 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),
- 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 *projektu Planu* mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - ponieważ na gruntach nadleśnictwa takie obiekty występują sporadycznie (inne obiekty kultury materialnej, kapliczki, krzyże), a ustalenia *projektu Planu* nie odnoszą się w żaden sposób do tych obiektów, nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Osobnym analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń *Planu* na gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, oraz na siedliska przyrodnicze. Mając na względzie potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania, dokonano również analizy wpływu *Planu* na zachowanie tych siedlisk.

Teren nadleśnictwa położony jest w obszarach ochrony ptaków i siedlisk w ramach sieci Natura 2000. Ustalono, że *Plan* nie wpływa znacząco na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000. *Plan* w swych ustaleniach nie narusza również zachowania integralności obszarów Natura 2000.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Suwałki występuje 10 siedlisk przyrodniczych, 4 siedliska leśne i 6 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 81,41 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 1614,39 ha. Są to: grąd subkontynentalny (9170), bory i lasy bagienne (91D0), łągi jesionowo-olszowe (91E0) oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0). Część powierzchni tych siedlisk planowana jest do użytkowania (przebudowy) i zabiegów pielęgnacyjnych. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych na terenie nadleśnictwa. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, umożliwiające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu nie pogorszenia stanu tych siedlisk.

W odniesieniu do gruntów projektowanych do odnowienia (w rębniach złożonych), a uznanych jako leśne siedliska przyrodnicze przeanalizowano również zgodność projektowanych składów gatunkowych odnowień z naturalnymi typami lasu (wg J.M. Matuszkiewicza, 2007).

Po przeprowadzonych analizach nie stwierdzono zasadniczych rozbieżności między projektowanymi składami odnowień oraz gospodarczymi typami drzewostanów a naturalnymi składami gatunkowymi lasu na tych siedliskach.

W związku z powyższym uznano, że ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów *Planu* odbywał się podczas komisji założeń planu (KZP), w których brali udział również przedstawiciele społeczeństwa oraz realizacji zaleceń zawartych w Projektach Planów Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000: PLB 200002 Puszcza Augustowska, PLH 200001 Jeleniewo, PLH 200003 Ostoja Suwalska, PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie.

Generalnym wnioskiem z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że **projekt *Planu* urzędnienia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 występujących na obszarze realizacji *Planu*.**

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

KZP	Komisja Założeń Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania planu
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń planu urządzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie
Baza danych	Baza w formacie mdb (<i>MS Access</i>) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu planu importowana do bazy SILP w nadleśnictwie
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
Drzewostan	Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
Drzewostan ponad 100 letni	Drzewostan, w którym gatunek panujący w tym drzewostanie (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 101 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 Geograficzne (<i>ang. Geographic Information System</i>)
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Najczęściej zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny
GPS	(<i>ang. Global Positioning System</i>)
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 w trybie Komisji Techniczno-Gospodarczych
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
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
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
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Odnawianie (odnowienie)	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
OOŚ	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
OSO	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska
OChK	Obszar chronionego krajobrazu
PCzK	Polska Czerwona Księga
PTOP	Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
<i>Plan</i>	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach.
POP	Program Ochrony Przyrody
<i>Prognoza</i>	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
PUL	Plan Urządzenia Lasu

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
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
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
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie
SOOŚ	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)
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 szkodliwych; trzebież wczesna polepsza jakość produkowanego drewna, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy 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.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1 Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko - zwaną dalej *Prognozą* - sporządzono na podstawie umowy Nr 2710-2/1/2011 zawartej w dniu 04.02.2011 r. w Białymstoku pomiędzy działającym w imieniu i na rzecz Skarbu Państwa Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku – mgr inż. Ryszardem Ziemblickim, a Dyrektorem Oddziału Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku, mgr Jerzym Małyшко. Przedmiotem *Prognozy* jest projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki - zwany dalej *Planem*.

Jest to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania *planu urządzenia lasu* wynika wprost z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444 z późn. zm.), która w art. 7.1. stwierdza: „*Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu*”. *Plan urządzenia lasu* wg art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „*Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej*”.

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów „*polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*”, lub planów „*których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000*” (Art. 46 ustawy OOS, Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

Z Art. 51 ustawy OOS, wynika, że organ sporządzający *projekt Planu* 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.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

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

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

Prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Art. 53. ustawy OOS stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* zostaje uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym. Uzgodnienie takie zostało przeprowadzone. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku określił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w piśmie z dnia 28 czerwca 2010 roku (znak: RDOŚ-20-WPN-I-6638-5-21/10/ap). Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w opinii sanitarnej z dnia 2 czerwca 2010 r. (znak: NZ-4151/112/10).

Procedura sporządzania Planu urządzenia lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założeń planu, komisji projektu planu przedstawicieli miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia PUL w siedzibie Nadleśnictwa.

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. nr 199 z 2008 r., poz. 1227 z późn zm.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 92 z 2004 r. poz. 880 z późn zm.),
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007 nr 75 poz. 493 z późn zm.),

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 627 z późn zm.),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późn zm.),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. nr 30 z 1989 r., poz. 163 z późn zm.),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. nr 16 z 1995 r., poz. 98 z późn zm.),
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. nr 147 z 1995 r., poz. 713 z późn zm.),
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. nr 147 z 1991 r., poz. 1226 z późn zm.),
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. nr 162 z 2003 r., poz. 1586 z późn zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 15 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 z 2010 r., poz. 1397),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 z 2011 r., poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. nr 82 z 2008 r., poz. 501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012 nr 0, poz. 81),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011 nr 237, poz. 1419),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2004 nr 168, poz. 1765),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2012 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34, poz. 186),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie 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. 2012 nr 0 poz. 1041).

Uwzględniono też następujące akty -

➤ prawa krajowego:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. nr 101 z 1991 r. poz. 444 z późn. zm.);
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
- Zarządzenie nr 5/2012 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 27 lutego 2012 r., znak:ZO.II.510-6/12 w sprawie wprowadzenia do stosowania procedury monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach.

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

➤ porozumień międzynarodowych:

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.;
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie;
- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.);

- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego (podpisana 2 lutego 1971 w Ramsar);
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu.

2.2. 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 zabiegi gospodarcze zapisane w *Planie* w formie szczegółowych wskazań, co i gdzie powinno być wykonane, podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach, uzyskanych z bazy danych zawierającej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. 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 rodzaju wykonywanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko itp.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydzieleń leśnych w ramach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów 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), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW) i pozostałe zabiegi w uprawach (odnowienia, pielęgnacje, CW i CP). Łączna powierzchnia zaplanowanych zabiegów, to w zasadzie powierzchnia dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych.

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 gatunków ptaków z załącznika I DP występujących na terenie nadleśnictwa w granicach obszaru ochrony ptaków Natura 2000 PLB200002 Puszcza Augustowska, dokonano analizy wpływu zabiegów gospodarczych na siedliska gatunków w ramach rewirów występowania. W ramach *Prognozy*, zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w *Programie ochrony przyrody* i elaboracie. W większości przypadków odwoływano się do tabeli i zapisów *Planu*, bez ich szczegółowego przytaczania w *Prognozie* ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

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 naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracy „*Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*” pod red. J. M. Matuszkiewicza.

2.3. Zawartość Planu

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. analiza ekonomiczna.

Części te zawarte są w następujących tomach:

Elaborat zawierający:

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

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.

Szczegółowe dane inwentaryzacyjne są zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

1. opis taksacyjny lasu,
2. zestawienie i tabele zbiorcze.

Osobnym tomem dla każdego obrębu są plany zawierające:

1. wykaz projektowanych cięć rębnych,
2. wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
3. wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

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

2.4. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000

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

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	Skala (% pow. nadl.)
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> .	87,66%
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego	9,72%
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Lokalizacja stanowisk podana jest z dokładnością do wydzielenia – negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	1,77%
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	6,50%
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. Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP. Do odnowienia przeznaczono 1110,84 ha.	7,78%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerkka) i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem ok. 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy Do użytkowania rębnią I przeznaczono 679,54 ha	4,76%
Rębnia III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Do użytkowania rębniami III i IV przeznaczono 1118,87 ha.	7,83%
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.	-
Melioracje wodne	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku stałego odwadniania	Brak zadań z zakresu melioracji wodnych na terenie nadleśnictwa.	-
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.	100,00%

2.5. Główne cele Planu

Wg IUL do głównych celów i zadań urządzania lasu należą:

- 1) inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi,
- 2) rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz opracowanie Programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa,
- 3) rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
- 4) dokonanie podziału lasów - wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania - na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną - zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych,
- 5) określenie długo - i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach,

- 6) projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
- 7) kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzanej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całym nadleśnictwie,
- 8) ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego,
- 9) ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębego w wielkości przyjętej za optymalną,
- 10) ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji,
- 11) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- 12) ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach,
- 13) określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji, zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej,
- 14) sporządzenie ogólnego opisu lasów, w tym danych dotyczących: warunków przyrodniczych i ekonomicznych, analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, celów i zasad gospodarki przyszłej, projektowanych sposobów realizacji gospodarki leśnej, zadań na najbliższe dziesięciolecie oraz *Programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa*.

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

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

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

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

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. W aspekcie praktycznym wyraża się to w „jednakowym” traktowaniu wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki.
- 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 w poszczególnych krajach członkowskich. Unia Europejska określa natomiast zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody.

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

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

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

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

Na obszarze nadleśnictwa występuje jeden Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (*Puszcza Augustowska*) i osiem obszarów Specjalnej Ochrony Siedlisk (*Jeleniewo, Ostoja Suwalska,*

Ostoja Wigierska, Ostoja Augustowska, Pojezierze Sejneńskie, Dolina Szeszupy, Torfowiska Gór Sudawskich, Dolina Górnej Rospudy), przy czym Obszar Puszczy Augustowskiej i Ostoja Augustowskiej na większości powierzchni pokrywają się terytorialnie. 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**”. Szkada oznacza również „**szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków**”.

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

Sporządzanie *Prognozy* jako elementu procedury oceny oddziaływania na środowisko, jest jedną z metod, która ma ustalić, czy i w jaki sposób ustalenia *Planu* mogą naruszać zapisy dyrektyw.

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

- **Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.** 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 4 problemów:

- 1) zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody;
 - 2) trzymania lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów;
 - 3) dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska;
 - 4) zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.
- **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 2003 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 podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze).
 - **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) skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
 - 5) ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
 - 6) ochrona 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) skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych;

- 9) skuteczna edukacja przyrodniczo-leśna społeczeństwa.

2.7. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

Zgodnie z Ustawą OOŚ Art. 51. Pkt. 2. 1. a. *Plan* jest dokumentem wykazującym powiązanie z innymi dokumentami. Nadleśnictwo Suwałki położone jest w obszarze funkcjonalnym „Zielone Płuca Polski” oraz w Transgranicznym Obszarze Chronionym Augustowsko-Druskiennickim.

Ustalenia *Planu* wiążą się z projektami Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska”, „Jeleniewo”, „Ostoja Suwalska”, „Pojezierze sejneńskie”, których ustalenia, pomimo że znajdują się w fazie projektu, zostały uwzględnione przy konstruowaniu planu urządzenia lasu.

Program ochrony środowiska dla województwa podlaskiego na lata 2011-14 jest dokumentem, którego nadrzędnym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa oraz harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny połączony z ochroną walorów środowiskowych (ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody). Oprócz tego strategicznego Programu zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte są w następujących dokumentach planistycznych województwa i powiatu:

- „Strategia rozwoju województwa podlaskiego do 2020 roku” (Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, Białystok styczeń 2006),
- „Strategia rozwoju powiatu augustowskiego do roku 2020” (Starostwo Powiatowe Augustów 2002),
- „Strategia rozwoju powiatu sejneńskiego do roku 2013” (Starostwo Powiatowe Sejny 2003),
- „Strategia rozwoju powiatu suwalskiego do roku 2015” (Starostwo Powiatowe Suwałki 2004),
- „Strategia zrównoważonego rozwoju miasta Suwałki do roku 2015” (Urząd Miejski w Suwałkach 2007),
- „Plan rozwoju lokalnego powiatu augustowskiego na lata 2007-2013” (Starostwo Powiatowe Augustów 2006),
- „Plan rozwoju lokalnego powiatu sejneńskiego na lata 2007-2013” (Starostwo Powiatowe Sejny 2003),
- „Plan rozwoju lokalnego powiatu suwalskiego na lata 2004-2006 oraz 2007-2013” (Starostwo Powiatowe Suwałki 2004),
- „Program ochrony środowiska dla powiatu augustowskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” (Starostwo Powiatowe Augustów 2012),

- „Program ochrony środowiska dla powiatu suwalskiego na lata 2012-2015” (Starostwo Powiatowe Suwałki 2004),
- „Program ochrony środowiska dla miasta Suwałki na lata 2012-2015” (Urząd Miejski w Suwałkach 2012),
- oraz programy ochrony środowiska dla gmin w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

Plan urządzenia lasu może wykazywać powiązanie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin (MPZP) i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP), w których określono politykę przestrzenną 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 obecnie zalesiania gruntów stanowiących własność skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Suwałki, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów *Planu*.

2.8. Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

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

- stan istniejących form ochrony przyrody,
- strefy ochrony miejsc gniazdowania,
- stan siedlisk przyrodniczych,
- stanowiska roślin chronionych z szczególnym uwzględnieniem roślin z załącznika II DS,
- 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,

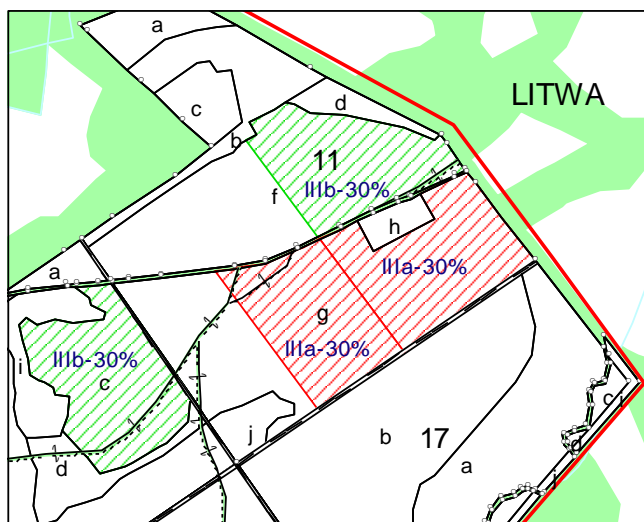
- szkice sytuacyjne zabiegów rębnych w miejscach występowania obiektów chronionych (sporządzanych przez leśniczych).

Zarządzeniem Nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 27 lutego 2012 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 do monitoringu środowiska przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach Nadleśnictwa Suwałki.

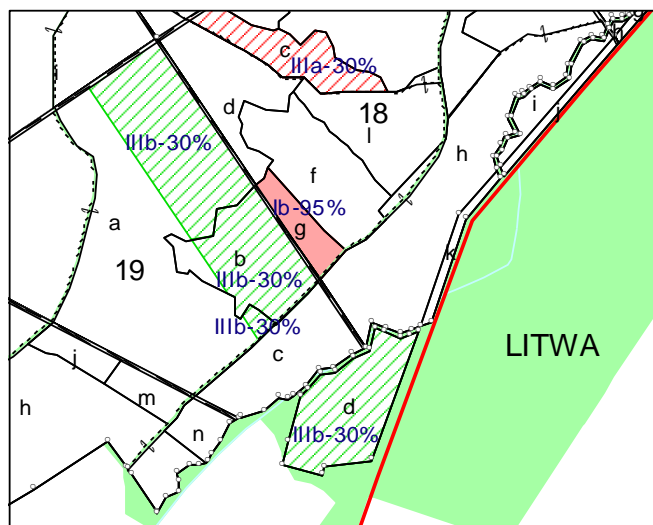
2.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Północne rejony Nadleśnictwa Suwałki graniczą z Litwą. Leśnictwa przygraniczne to: Bodziszki, Rutka, Szypliszki i Zaboryszki. Bezpośrednia granica leśna ma długość około 9,9 km. Wydaje się, że jedynym zabiegiem zapisanym w *Planie* mogącym mieć wpływ na stan środowiska po litewskiej stronie, są zaprojektowane rębnie. *Plan* przewiduje wykonanie w bezpośrednim sąsiedztwie granicy rębni złożonych na czterech działkach zrębowych: dwie rębnią IIIa (oddz. 11g – 6,02 ha, oddz. 178a – 2,70 ha) i dwie rębnią IIIb (oddz. 11f – 5,582 ha, oddz. 19d – 3,52 ha). Z uwagi na zastosowanie rębni gniazdowych do przebudowy drzewostanów (dłuższa perspektywa czasowa – okres odnowienia), nie występuje zagrożenie trwałości lasu na terenach przygranicznych i wywołanie niekorzystnych zmian środowiskowych.

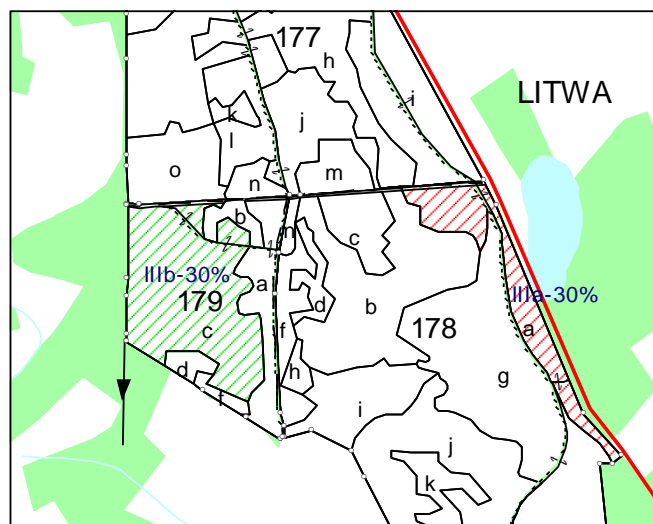
Ryc. 1a. Usytuowanie rębni przygranicznych



Ryc. 1b. Usytuowanie rębni przygranicznych



Ryc. 1c. Usytuowanie rębni przygranicznych



Nadleśnictwo nie zalesia polan śródleśnych. Nie planuje się na tym terenie żadnych inwestycji powodujących rozdrobnienie kompleksów leśnych, ani żadnych budowli na ciekach wodnych. Można stwierdzić, iż pozostają nienaruszone ostoje dużych zwierząt kopytnych i drapieżników, a kontakt pomiędzy subpopulacjami jest w pełni zapewniony.

Realizacja projektu planu urządzenia lasu nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

3. 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 *elaboracie siedliskowym*. W *Prognozie* przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące analizowanego obiektu.

3.1 Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

3.1.1. Położenie nadleśnictwa

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

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się na terenie gmin: Nowinka należącej do powiatu augustowskiego, Bakałarzewo, Jeleniewo, Przerośl, Rutka Tartak, Suwałki (gmina wiejska), Szypliszki, Wiżajny należących do powiatu suwalskiego, Krasnopol, Puńsk należących do powiatu puńskiego oraz miasta Suwałki. W skład Nadleśnictwa Suwałki wchodzi 2 obręby leśne: Puńsk i Suwałki, podzielone na 13 leśnictw. Powierzchnia nadleśnictwa z opisów taksacyjnych wynosi 14281,73 ha, ewidencyjna 14281,1613 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.

Od zachodu Nadleśnictwo Suwałki graniczy z Nadleśnictwem Olecko i Gołdap, od północy z Litwą, od wschodu z Nadleśnictwem Pomorze, a od południa z Nadleśnictwem Głęboki Bród, Szczebra oraz Wigierskim Parkiem Narodowym.

Regionalizacja przyrodniczo-leśna, fizyczno-geograficzna i geobotaniczna

Obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Suwałki, zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną IBL zamieszczoną w „Zasadach hodowli lasu” z 2011 r. znajduje się w:

Krainie Przyrodniczo-Leśnej II - Mazursko-Podlaskiej;

Mezoregionie – Pojezierza Suwalskiego;

Mezoregionie – Wigier i Rospudy.

W podziale fizyczno-geograficznym Polski (Kondracki 2000) nadleśnictwo znajduje się w:

Megaregion: Europa Wschodnia (8);

Prowincja: Niziny Wschodniobałtycko-Białoruskie (84);

Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842);

Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7);

Mezoregion: Równina Augustowska (842.74);

Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73).

Według podziału geobotanicznego (Szafer, Pawłowski 1972) teren Nadleśnictwa Suwałki położony jest w:

- Obszarze Eurosyberyjskim;
 - Prowincji Środkowoeuropejskiej;

- Dziale Północnym;
- Krainie Suwalsko-Augustowskiej;
 - Okręgu: Augustowskim i Suwalskim.

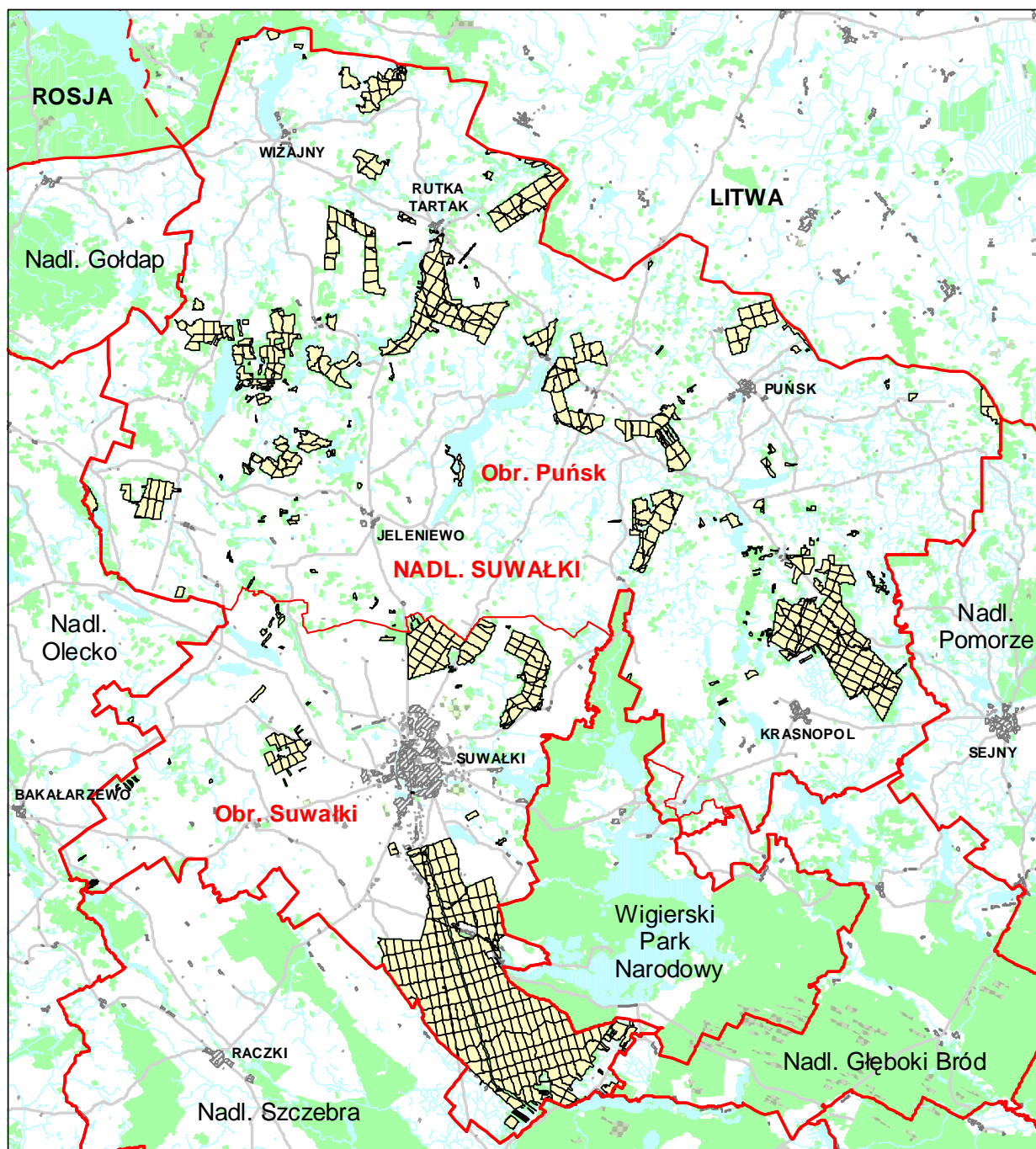
Tabela 2. Charakterystyka regionu ¹⁾

Gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha ²⁾	Lesistość %
Województwo podlaskie					
Powiat augustowski					
Gmina Nowinka	204	2885	12904	2973,19	61,6
Razem	204	2885	12904	2973,19	61,6
Powiat sejneński					
Gmina Puńsk	172	3890	3892	566,01	22,5
Gmina Krasnopol	139	4327	1563	1639,19	11,2
Razem	311	8217	5455	2205,20	17,5
Powiat suwalski					
Gmina Bakalarzewo	123	3000	1732	20,00	14,0
Gmina Jeleniewo	131	3123	1408	398,81	10,7
Gmina Przerośl	124	3008	1811	275,48	14,5
Gmina Rutka Tartak	103	2484	2669	1826,95	25,4
Gmina wiejska Suwałki	265	6716	7858	2634,17	29,1
Gmina Szypliszki	156	3962	2142	1269,54	13,5
Gmina Wizajny	112	2388	1693	952,87	15,0
Razem	1014	24681	19313	7377,82	19,0
Miasto Suwałki					
Gmina miejska Suwałki	66	69527	906	777,88	13,3
Razem	66	69527	906	777,88	13,3
Ogółem	1595	105310	38578	13334,09	24,2

¹⁾ źródło: Rocznik statystyczny województwa podlaskiego. Białystok 2011

²⁾ zaktualizowana Baza SILP Nadleśnictwa Suwałki stan na 1.01.2013 r.(pow. leśna zalesiona i niezalesiona).

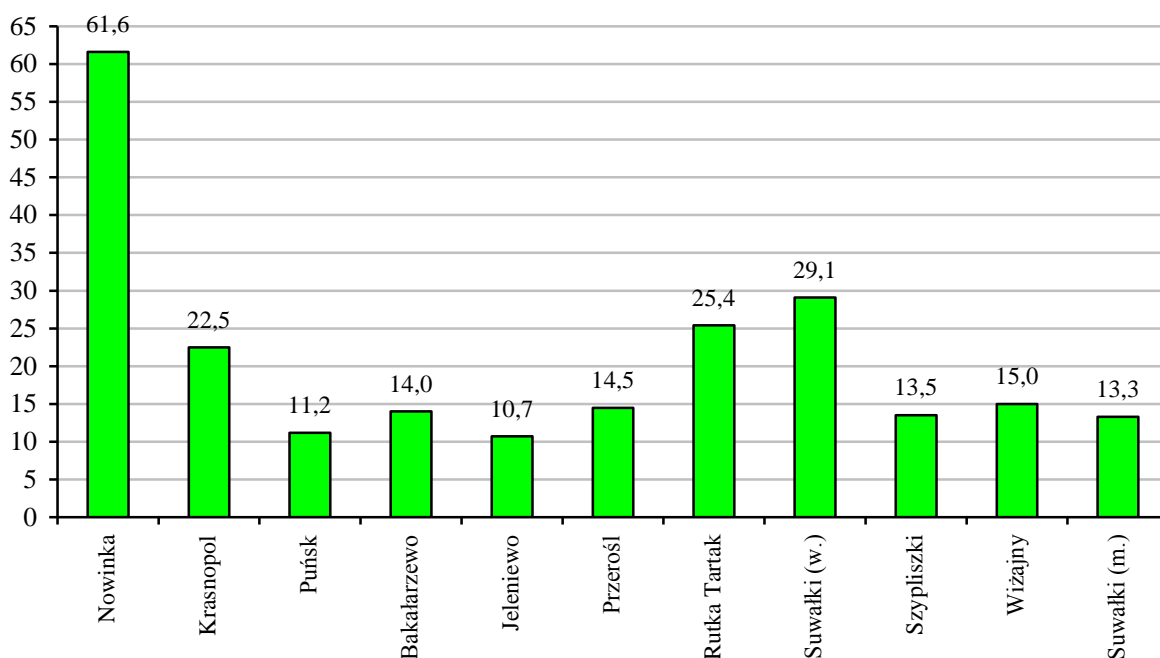
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Suwałki



3.1.2. Lesistość

Lesistość na omawianym terenie jest umiarkowana, (średnia dla zasięgu nadleśnictwa ok. 24,2%). W poszczególnych gminach Nadleśnictwa Suwałki przedstawia się następująco:

Ryc. 3. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa



3.1.3. Dominujące funkcje lasów

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

1. lasy rezerwatowe, położone na terenie rezerwatów przyrody,
2. lasy ochronne - o dominującej funkcji ochronnej, ale z zapewnieniem możliwości racjonalnego użytkowania,
3. lasy gospodarcze, w których dominująca jest funkcja gospodarcza, przy zachowaniu ciągłości spełniania przez las pozostałych funkcji.

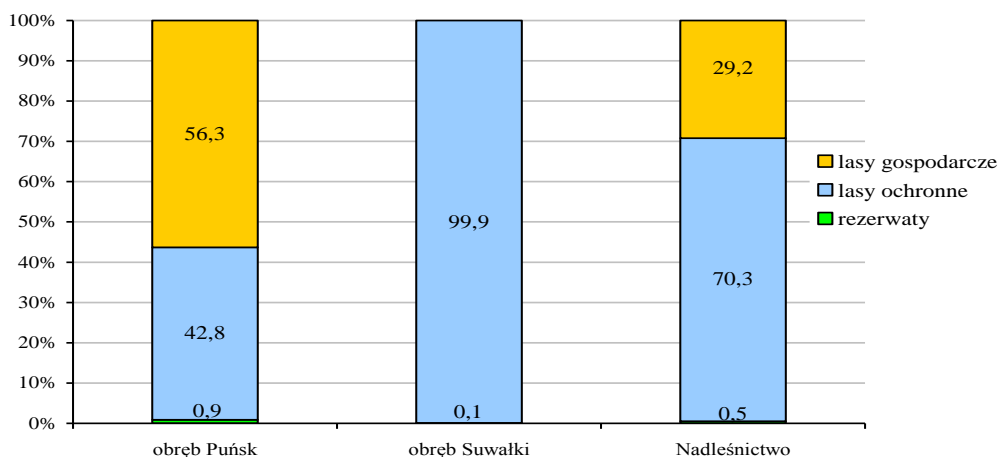
W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 1.01.2013 r.

Tabela 3. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obręb Puńsk	Obręb Suwałki	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
Rezerваты	63,12	3,36	66,48
Lasy ochronne, w tym:			
- lasy glebochronne	1201,56	-	1201,56
- lasy wodochronne	935,15	69,98	1005,13
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	647,00	4926,38	5573,38
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	16,53	-	16,53
- lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	-	91,82	91,82
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	128,10	-	128,10

Kategoria lasu	Obwód Puńsk	Obwód Suwałki	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	34,06	1286,65	1320,71
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	-	32,06	32,06
Razem lasy ochronne	2962,40	6406,89	9369,29
Lasy gospodarcze	3898,32	-	3898,32
Łącznie	6923,84	6410,25	13334,09

Ryc. 4. Udział [%] lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych



3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

3.2.1. Geomorfologia i gleby

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

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

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

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

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

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

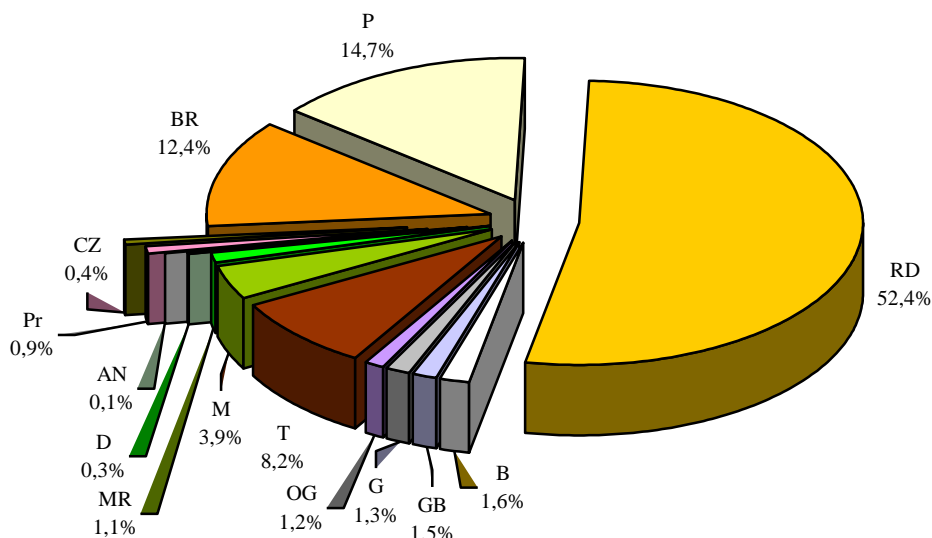
Najwyższe miejsca w Nadleśnictwie znajdują się w okolicy Wiżajn (Góra Rowelska 298 m n.p.m.). Najniższe położone są tereny w pobliżu wsi Ateny, około 130 m n.p.m.

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

Tabela 4. Udział procentowy powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Suwałki (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2002r.)

Typ gleby	Symbol	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Pararedziny	PR	131,65	0,9
Czarne ziemie	CZ	50,28	0,4
Gleby brunatne	BR	1764,59	12,4
Gleby płowe	P	2101,01	14,7
Gleby rdzawe	RD	7466,59	52,4
Gleby bielcowe	B	232,97	1,6
Gleby glejobielcowe	GB	220,10	1,5
Gleby gruntowoglejowe	G	183,51	1,3
Gleby opadowoglejowe	OG	173,92	1,2
Gleby torfowe	T	1170,14	8,2
Gleby murszowe	M	562,77	3,9
Gleby murszowate	MR	145,68	1,1
Gleby deluwialne	D	38,70	0,3
Gleby antropogeniczne	AN	2,36	0,1
Razem		14244,27	100,00

Ryc. 5. Udział powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Suwałki



3.2.2. Wody

Obszar Nadleśnictwa Suwałki należy do zlewni Morza Bałtyckiego. Przeważający obszar leży w zlewni rzek: Czarnej Hańczy, Szeszupy i Marychy, będącymi dopływami Niemna. Południowe fragmenty obrębu Suwałki należą do zlewni rzeki Blizna w dorzeczu Wisły, natomiast północno-zachodnia część obrębu Puńsk należy do zlewni rzek: Błędzianki i Pissy Wisztynieckiej, w dorzeczu Pregoty. Największą i najdłuższą rzeką jest Czarna Hańcza.

Główne rzeki na opisywanym terenie to:

- Czarna Hańcza jest jedną z ważniejszych rzek Suwalszczyzny. Spływy cieków wodnych zasilających rzekę to ponad 170 km². Jej źródła zlokalizowane są w pobliżu jeziora Jegliniszki a ujście do Niemna leży na terenie Białorusi. Długość rzeki wynosi ok. 142 km z czego 108 km przebiega przez terytorium Polski. Rzeka wpływa do jeziora Wigry, gdzie przy ujściu w zatoce Hańczańskiej na 5 kilometrowym odcinku charakteryzuje się dużym spadkiem (średnio 5,6 ‰), płynie szybko po żwirowo-kamienistym podłożu, silnie meandrując, czym przypomina rzeką podgórską. Tereny położone wzdłuż rzeki zajęte są głównie przez kompleks torfowisk niskich i przejściowych, z których wiele zachowało swój pierwotny charakter. Po opuszczeniu jez. Wigry oraz jez. Postaw, Czarna Hańcza płynie leniwo, meandrując po licznych zakolach wśród trzcinowisk oraz terenów podmokłych. Za miejscowością Wysoki Most nurt znacznie przyśpiesza a koryto rzeczne często rozdziela się na wiele odnóg.
- Szeszupa rzeka o długości 298 km, z czego na odcinku 27 km przepływa przez Polskę, a dalej przez terytorium Litwy i Rosji. Źródła rzeki usytuowane są na terenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego w odległości zaledwie 500 m od doliny Czarnej Hańczy w okolicach Turtula. Płynie umiarkowanym nurtem, przeplatany bystrzami, dnem rozległej, szerokiej doliny. Do Szeszupy na terenie Polski uchodzą dwa większe dopływy: Potopka i Wigra. Przepływa ona przez 6 małych jezior (Gulbin, Okrągłe, Krajwelek, Przechodnie, Postawelek i Pobondzie).
- Marycha rzeka na pograniczu polsko-litewskim. Powierzchnia zlewni wynosi 432,4 km², w tym 22,6 km² poza granicami kraju. Zlewnia rzeki została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień wytopiskowych. Wypływa na wysokości ok. 160 m n.p.m. w pobliżu wsi Mikołajówka, w okolicach jeziora Sejwy, przez które przepływa. Jest lewobrzeżnym dopływem Czarnej Hańczy.

W całym regionie jest około 300 jezior o powierzchni większej niż 1 ha. Są to głównie jeziora rynnowe i wytopiskowe. Wśród nich znajduje się najgłębsze w Polsce jezioro Hańcza, o głębokości 108,5 m.

Większość zbiorników wodnych, zwłaszcza w północnej części regionu, ma charakter rynnowy, o wielokilometrowej niekiedy długości (np. Szelment). Spotkamy tu również jeziora

wytopiskowe (Pierty, Wiżajny, Poblędzie). Biorąc pod uwagę grupy limnologiczne jeziora suwałskie można podzielić na zbiorniki oligotroficzne (Hańcza, Szelment), nieco bardziej żyzne zbiorniki mezotroficzne (Jeglówek, Szurpiły, Okmin, Jaczo) i eutroficzne (Wigry).

3.2.3. Klimat

Omawiany obszar leży w subborealnej strefie ekoklimatycznej, w makroregionie Pojezierza Mazurskiego. Klimat tej krainy ogólnie jest surowy i jednocześnie najchłodniejszy w Polsce (z wyjątkiem gór). Wg długoletnich obserwacji średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,6°C, średnia roczna temperatura stycznia wynosi około -4,7°C (obydwie wartości najniższe w Polsce, za wyjątkiem gór), a średnia roczna temperatura lipca mieści się w przedziale 17,5-18,0°C. Średnia temperatura okresu wegetacyjnego wynosi około 13,5°C. Wysokie wartości osiągają roczne amplitudy temperatur (ponad 23°C), tak samo jak w całej wschodniej Polsce, co uważane jest powszechnie za miarę stopnia kontynentalizmu klimatu. Średnia roczna suma opadów wynosi około 550-600 mm, zaś w okresie wegetacyjnym 200-250 mm.

O surowości klimatu tego obszaru świadczy również, jeden z najkrótszych w Polsce, termiczny okres wegetacyjny (liczba dni o średniej temperaturze powyżej +5°C) około 195 dni. Najkrótszy w Polsce jest także fenologiczny okres wegetacyjny, czyli liczba dni od wczesnej wiosny do wczesnej jesieni – około 112 dni. Początek wczesnej wiosny (dzień zakwitania tych roślin, których kwiaty rozwijają się równocześnie z rozwijaniem liści – klon, czeremcha, brzoza brodawkowata, porzeczką czerwoną, poziomką, mniszek lekarski) następuje około 12 maja, a wczesnej jesieni (pełnia kwitnienia wrzosu oraz dojrzewanie owoców kasztanowca, derenia świdwy, ligustru) około 1 września.

Według podziału Polski Wosia (1994) na regiony klimatyczne na podstawie średniej rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody omawiany obszar umiejscowiono w całości w regionie XII Mazursko-Podlaskim.

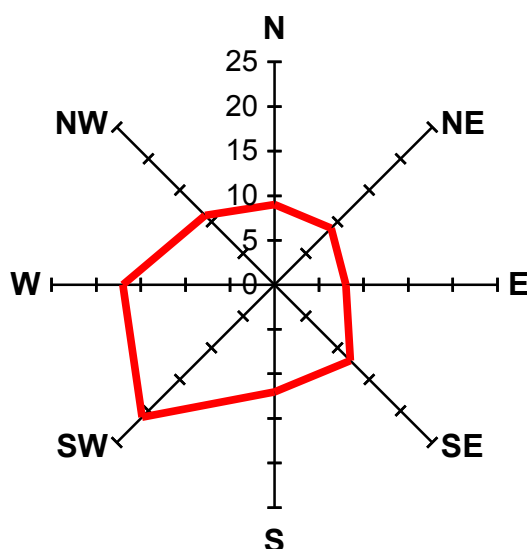
Na tle innych regionów klimatycznych obszar ten cechuje stosunkowo największa liczba dni z pogodą najmroźniejszą - średnia temperatura dobowa poniżej -15°C. Notuje się tu średnio w roku 4 dni z pogodą bardzo mroźną. Wśród nich dwa są bardzo mroźne i słoneczne oraz dwa bardzo mroźne i pochmurne. Tutaj występuje również względnie największa liczba dni z pogodą dość mroźną (przeciętnie 34 dni). W porównaniu z resztą kraju w Regionie Mazursko-Podlaskim występują maksymalne liczby dni z wszystkimi typami pogody dość mroźnej i jednocześnie pochmurnej lub z dużym zachmurzeniem nieba.

Również tutaj występują maksymalne na obszarze Polski liczby dni z pogodą przymrozkową umiarkowanie zimną, z dużym zachmurzeniem bez opadu (6 dni) lub z opadem (10 dni). Cechą charakterystyczną stosunków klimatycznych w tym regionie jest najmniejsza częstość występowania dni z pogodą chłodną i jednocześnie pochmurną bez opadu

(6 dni) lub z opadem (5 dni). Mała frekwencja cechuje także dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i zarazem słoneczną bez opadu (tylko 7 dni).

Ważnym elementem klimatu jest wiatr, wyrażany przede wszystkim przeważającym kierunkiem i prędkością. Na terenie Nadleśnictwa Suwałki dominują wiatry z sektora zachodniego (SW, W, NW - do 51%) o przeciętnej prędkości 4,4 m/s. W okresie letnim dominują wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, w okresie zimowym zaś południowo-wschodnie i zachodnie.

Ryc. 6. Procentowy udział wiatrów wiejących z poszczególnych kierunków na stacji w Suwałkach



Dla stacji meteorologicznej w Suwałkach średnia roczna opadów atmosferycznych w okresie 1991-2007 wyniosła 634 mm, zaś średnia dla okresu wegetacyjnego 338 mm. Największe miesięczne opady występują od późnej wiosny do wczesnej jesieni. Na półroczny okres maj - październik przypada 62% sumy rocznej. Maksimum podobnie jak w większości dzielnic Polski przypada na lipiec. Rozkład opadów 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 końca kwietnia i ma charakter nietrwały (powodowany śródzimowymi odwilżami). Grubość pokrywy śnieżnej na omawianym terenie osiąga przeciętnie 10-15 cm, podczas gdy na zachodzie Polski nie przekracza 5 cm. Okres jej zalegania wynosi średnio 81 dni, a więc znacznie dłużej niż w środkowej i zachodniej części Polski. Trwała warstwa śniegu w lasach zalega o 10-15 dni dłużej niż na terenie otwartym, co ma związek z warunkami termicznymi.

3.2.4. Typy siedliskowe lasu

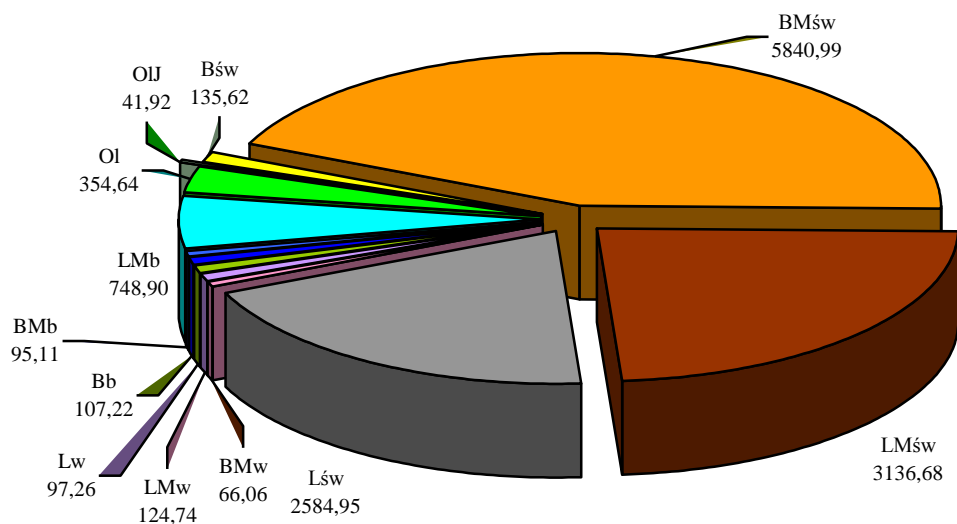
W trakcie prac taksacyjnych V rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowań siedliskowych, kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

W nadleśnictwie dominują siedliska świeże (87,73% powierzchni), zdecydowanie mniej jest siedlisk bagiennych (10,10%), a siedliska wilgotne zajmują tylko (2,17 %).

Tabela 5. Typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Suwałki w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręby

Typ siedliskowy lasu	Obręb Puńsk		Obręb Suwałki		Nadleśnictwo Suwałki	
	ha	%	ha	%	ha	%
Bśw	13,40	0,19	122,22	1,91	135,62	1,02
Bb	100,41	1,45	6,81	0,11	107,22	0,80
BMśw	913,15	13,19	4927,84	76,87	5840,99	43,80
BMw	18,14	0,26	47,92	0,75	66,06	0,50
BMb	92,80	1,34	2,31	0,04	95,11	0,71
LMśw	2205,38	31,85	931,30	14,53	3136,68	23,52
LMw	68,26	0,99	56,48	0,88	124,74	0,94
LMb	493,62	7,13	255,28	3,98	748,90	5,62
Lśw	2555,90	36,91	29,05	0,45	2584,95	19,39
Lw	95,97	1,39	1,29	0,02	97,26	0,73
OI	326,87	4,72	27,77	0,43	354,64	2,66
OIJ	39,94	0,58	1,98	0,03	41,92	0,31
Ogółem	6923,84	100,00	6410,25	100,00	13334,09	100,00

Ryc. 7. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Suwałki

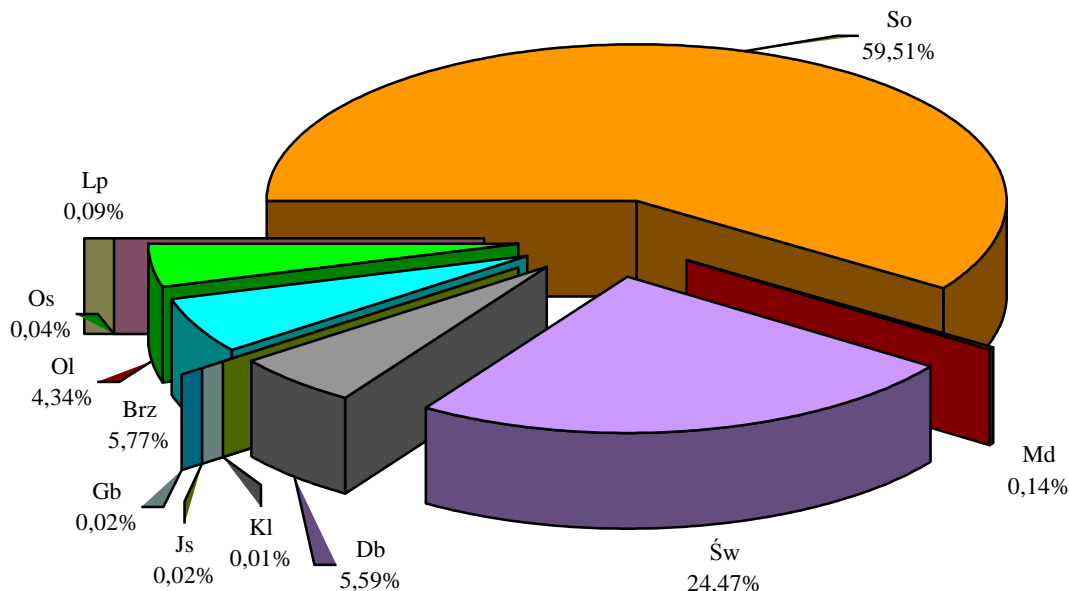


3.2.5. Drzewostany

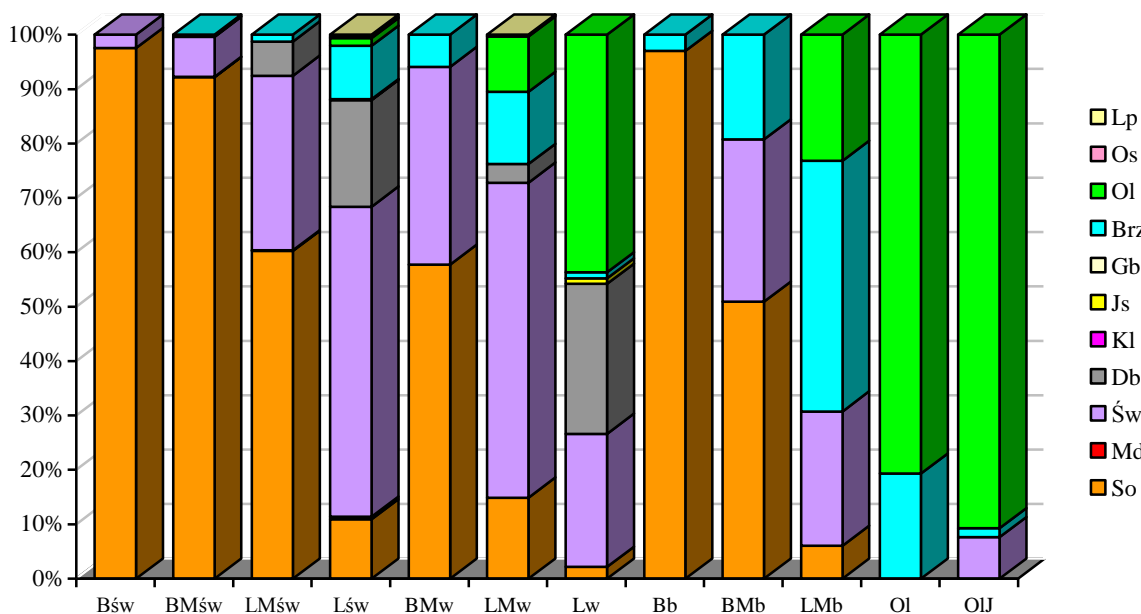
Według stanu na 1.01.2013 r. głównym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadleśnictwa Suwałki jest sosna (59,51% powierzchni leśnej zalesionej) i występuje na wszystkich siedliskach oprócz olsu i olsu jesionowego. Grunty leśne zalesione z panującym

gatunkiem iglastym zajmują łącznie 11145,11 ha (84,12%), a liściaste 2103,06 ha (15,88%), wśród których dominuje brzoza (5,77% powierzchni leśnej). Najliczniej gatunek ten występuje na lesie mieszanym bagiennym (47,51% powierzchni siedliska).

Ryc. 8. Udział gatunków panujących w lasach nadleśnictwa

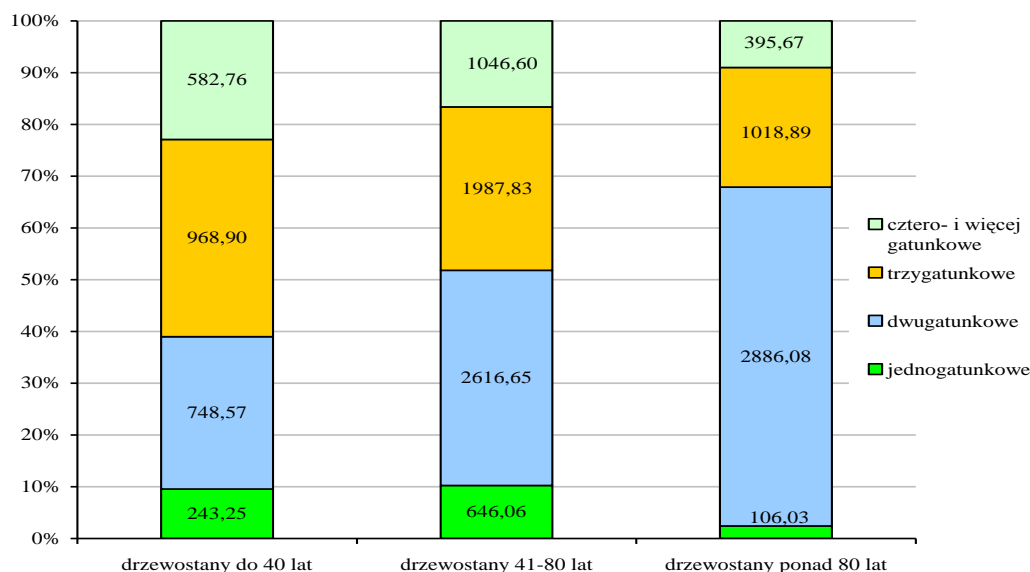


Ryc. 9. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

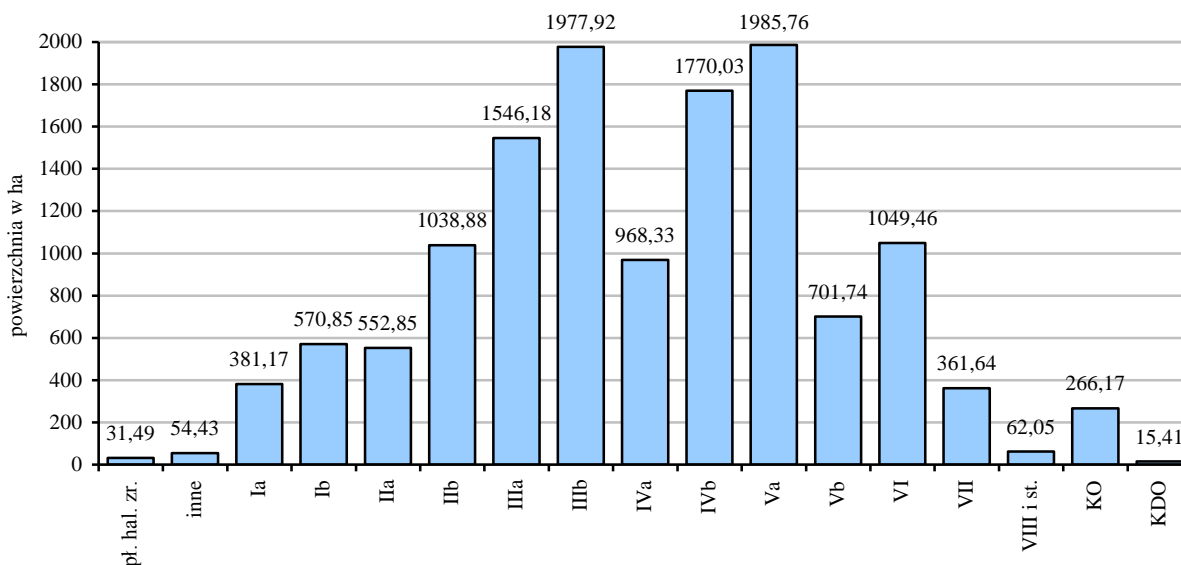


W nadleśnictwie przeważają drzewostany składające się z dwóch gatunków – 47,2% powierzchni leśnej zalesionej. Układ ten jest między innymi pochodną warunków siedliskowych, gdyż siedliska o najmniejszym zróżnicowaniu gatunkowym (Bśw, Bb, BMśw i Ol) zajmują 48,28% powierzchni leśnej. Zauważalny jest wzrost udziału drzewostanów trzy i więcej gatunkowych w młodszych klasach wieku (61,00% drzewostanów do 40 lat).

Ryc. 10. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa



Ryc. 11. Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku



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

Zróżnicowanie wiekowe lasów nadleśnictwa jest znaczne. Największy udział mają drzewostany w wieku od 81 do 90 lat oraz od 51 do 60 lat. Stanowią one odpowiednio 14,89% oraz 14,83% powierzchni leśnej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki

i dragowiny), zajmują około 19,08% powierzchni, a drzewostany w wieku powyżej 80 lat – 31,20% powierzchni leśnej. Niewielki jest udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia łącznie 2,11% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów starszych w wieku ponad 100 lat wynosi (11,05%).

Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- *Drzewostany starsze, zazwyczaj ponad 100-letnie*

Całkowita powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 1473,15 ha, czyli 11,05% powierzchni leśnej. Dodatkowo, występuje tu również 281,58 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 zwykłemu starodrzewom.

Ryc. 12. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Suwałki

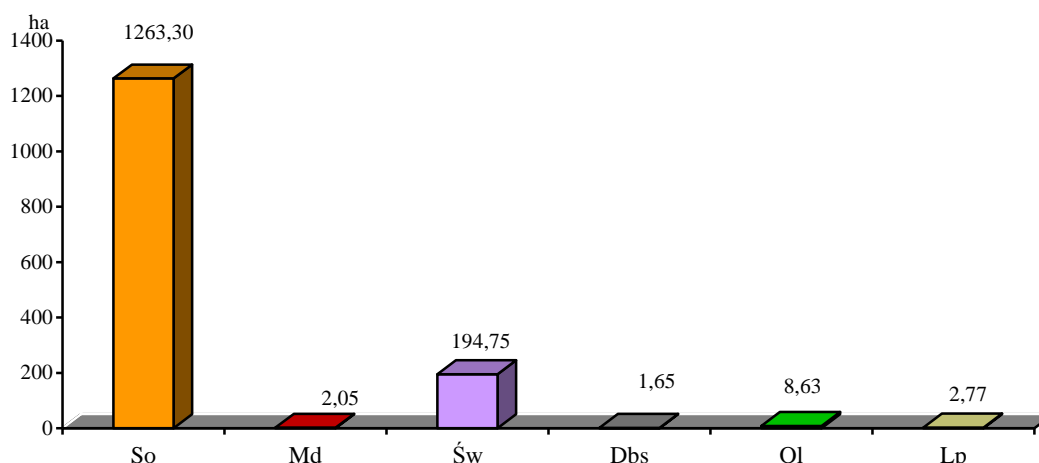


Tabela 6. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących w Nadleśnictwie Suwałki

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów w ha		
	ponad 100-letnich	KO i KDO	razem
So	1263,30	40,80	1304,10
Md	2,05	-	2,05
Św	194,75	178,08	372,83
Db	1,65	7,54	9,19
Brz	-	48,77	48,77
Ol	8,63	5,21	13,80
Os	-	1,18	1,18
Lp	2,77	-	2,77
Razem	1473,15	281,58	1754,73

Gatunkiem panującym w łącznej grupie drzewostanów ponad 100-letnich oraz KO i KDO w Nadleśnictwie Suwałki jest sosna, zajmująca 74,32% ich powierzchni.

- **Drzewostany nasienne**

Drzewostany te zostały wyznaczone ze względu na wysoką wartość cech wzrostowych, a także naturalne (lokalne) pochodzenie. Służą do uzyskiwania materiału do siewu nasion, który jest wykorzystywany w procesie odnawiania lasu. Na terenie nadleśnictwa powierzchnia wyselekcjonowanych źródeł nasion (dawny WDN) wynosi 91,82 ha. Są to drzewostany z panującą sosną VII-IX klasy wieku, świerkiem VII, VIII klasy wieku.

Zidentyfikowane źródła nasion (dawne GDN) zajmują łączną powierzchnię 801,18 ha. Są to głównie drzewostany sosnowe, świerkowe, dębowe, brzozowe rzadziej lipowe i olszowe. Drzewostany tworzące wyselekcjonowane źródła nasion tym różnią się od drzewostanów tworzących zidentyfikowane źródła nasion, że te pierwsze zasadniczo nie są użytkowane rębnie, natomiast drugie służą jako źródło nasion do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej.

3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych wynosi w nadleśnictwie 1696,94 ha, z czego siedliska leśne występują na 1614,39 ha.

Tabela 7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa siedliska	kod	Pow. [ha]
1	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	3150	5,87
2	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	3,37
3	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	1,46
4	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	51,28
5	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	7110	4,69
6	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	14,74
7	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	841,96
8	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0*	643,56
9	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0*	99,87
10	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	29,00
Razem			1695,80

* siedliska priorytetowe

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują około 11,87% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje grąd subkontynentalny, który zdecydowanie dominuje wśród siedlisk przyrodniczych (49,65% powierzchni siedlisk). Bory i lasy bagienne zajmują 37,95% powierzchni, łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe 5,89%, a łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 1,71%. Siedliska przyrodnicze nieleśne występują jedynie na 4,80% powierzchni.

Najcenniejsze siedliska: 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 743,43 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

W stosunku do inwentaryzacji z 2007 roku, w obrębie Suwałki, nie stwierdzono występowania siedliska 7230 (górskich i nizinnych siedlisk zasadowych o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk). Na powierzchni przypisanej temu siedlisku występuje drzewostan: 5So 15 lat; zadrzewienie 1,0 (oddz.250b, pow. 0,70 ha). Różnica w powierzchni innych siedlisk może wynikać z ponownego rozliczenia powierzchni wydzieleń, czy też stwierdzenia na gruncie drzewostanu i zadrzewień na siedliskach nieleśnych, a w przypadku siedlisk leśnych włączenia kolejnych wydzieleń do danych siedlisk lub nie stwierdzenia siedliska przyrodniczego w wydzieleniu do którego było przypisane. Odnotować należy zwiększenie powierzchni siedlisk priorytetowych 91D0 o ponad 300 ha oraz grądów (9170) o ponad 170 ha.

Część z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu C, czyli siedlisk o złym stanie. Siedliska leśne w stanie A lub B zajmują 1019,01 ha, czyli 60,09% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych. Wyróżnik stanu jest tu o tyle istotny, że w przypadku siedlisk w stanie C, gdzie drzewostan jest bardzo młody (poniżej 40 lat), zaplanowane zabiegi w zasadzie są zabiegami działającymi na korzyść siedliska, a w przypadku starszych drzewostanów, zmierzają do ich przebudowy (utrzymania ciągłości siedliska). Powyższe tabele zawierają zestawienia powierzchni siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zinwentaryzowanych przez nadleśnictwo i podczas prac urządzeniowych.

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

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Stan zachowania		
				A	B	C
1	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	5,87	4,77	1,10	
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3,37	0,79	2,58	
3	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	1,46			1,46
4	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	51,28	3,26	47,38	0,64
5	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	4,69		4,69	
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	14,74	0,62	6,82	7,30
7	9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	841,96	12,27	394,96	434,73
8	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	643,56	86,13	405,41	152,02
9	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	99,87		46,71	53,16
10	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	29,00		1,52	27,48
RAZEM			1695,80	107,84	911,17	676,79

* siedliska priorytetowe

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

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

Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia zarządzana przez nadleśnictwo (ha)
Rezerwaty przyrody	3	66,81
Park krajobrazowy	1	915,92
Obszary chronionego krajobrazu	4	12059,89
Obszar Natura 2000 – OSO (PLB)	1	5318,96
Obszar Natura 2000 – SOO (PLH)	8	6646,74
Pomniki przyrody	8	-
Ochrona gatunkowa - strefy ochrony	3	128,36

3.3.1. Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Suwałki zlokalizowane są 3 rezerwaty przyrody, które nie posiadają aktualnych planów ochrony.

Cmentarzysko Jaćwingów. Rezerwat kulturowy powołany został na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30.10.1959 r. (MP nr 96 poz. 517) dla zachowania zespołu kurhanów w obstawie kamiennej na cmentarzysku Jaćwingów. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych boru świeżego oraz cmentarzyska kurhanowego datowanego na okres II-V w n.e. Rezerwat podlega ochronie częściowej, położony jest w obrębie Suwałki, w oddz. 350a,b. Powierzchnia rezerwatu wynosi 3,39 ha.

Głazowisko Łopuchowskie. Rezerwat powołany zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 1.07.1988 r. (MP nr 21 poz. 193). Jest rezerwatem częściowym. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie nagromadzonych głazów narzutowych stanowiących unikalny zespół form polodowcowych. Rezerwat stanowi unikalny krajobraz wyniesień czołowo-morenowych zlodowacenia bałtyckiego. Obejmuje fragmenty dwóch wałów moren bocznych występujących między jeziorem Hańcza z zagłębieniem Szeszupy. Powierzchnia rezerwatu - 15,88 ha w tym na gruntach nadleśnictwa 7,29 ha.

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

podlega ochronie częściowej, położony jest w oddziałach: 271d-h; 272a,h; 277c,d,h-k,m,n; 278a,k,l,p; 284b-d; 285h,j,k; 290i; 291a-f,h,i; 297a,b,d-g,j,k,m,n.

3.3.2. Park Krajobrazowy

Suwalski Park Krajobrazowy

Został powołany uchwałą Nr III/14/76 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach z dnia 12 stycznia 1976 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1, poz. 3). Park zajmuje powierzchnię 6284 ha, a jego otulina 8617 ha. Celem ochrony jest unikatowy polodowcowy krajobraz, szczególne wartości przyrodnicze i geologiczne fragmentów północnej Suwalszczyzny. Znajduje się on na obszarze gmin: Jeleniewo, Wiżajny, Przerośl, Rutka-Tartak i jest częścią Pojezierza Wschodniosuwalskiego. Suwalski Park Krajobrazowy wraz z otuliną znajduje się w całości w zasięgu Nadleśnictwa Suwałki w obrębie Puńsk. W skład parku wchodzi 915,92 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

W wyniku działalności lodowca powstały różnorodne formy aktualnej rzeźby terenu: wysokie wzniesienia morenowe przeciętne głębokimi dolinami rzecznyymi, rynny polodowcowe wypełnione wodami jezior, drumliny, ozy, wzniesienia kemowe oraz gładzowiska. Różnica wysokości względnej w Parku sięga 130m. Wschodnią część Parku obejmuje rozległa kotlina bogata w jeziora, wzniesienia i torfowiska. W zachodniej części, wyraźnie oddzielonej wysoczyznami Hańczy i Dzierwan, głównym elementem rzeźby jest głęboka rynna z najgłębszym w Polsce Jeziorem Hańcza (108,5m). Cały teren znajduje się w dorzeczu Niemna, Pregoły oraz Szeszupy. Największą rzeką Parku jest Czarna Hańcza, przepływająca przez Jezioro Hańcza. Płyne ona szybkim, rwącym nurtem, głęboką i wąską doliną o dużym spadku. Pregoła ma odmienny charakter, płynie powolnym nurtem dnem rozległej doliny. Lasy zajmują ok. 20% Parku, głównie w jego północnej części. Są to przede wszystkim leszczynowo-świerkowe lasy mieszane o bogatym runie oraz sosnowo-świerkowe bory mieszane. Miejscami w dolinach zachowały się olsy i łągi olchowe a na stokach - grądy. Występują tu także ciekawe są zbiorowiska trawiaste, np.: zespół szczytliwych siwej, kostrzewy owczej, zespół suchej łąki pienińskiej czy wilgotnej łąki ostrożeńowej. Na terenie Parku występują również torfowiska niskie, przejściowe i wysokie, a na nasłonecznionych zboczach zespoły roślin kserotermicznych. Pomimo silnego przekształcenia szata roślinna jest bogata. Występuje tu wiele rzadkich gatunków roślin borealnych i reliktywów polodowcowych: rzadkie gatunki turzyc (*Carex L.*), roszcinek (*Drosera*), storczyków (*Orchis L.*) oraz bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris L.*), dziewięciornik błotny (*Parnassia palustris L.*), siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre L.*). Na obszarach źródliskowych na stromych zboczach nad jeziorem Jaczno powstały wiszące torfowiska, z takimi roślinami jak skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia Ehrh.*), manna gajowa (*Glyceria nemoralis*), miesięcznica trwała (*Lunaria rediviva L.*), czartawa pośrednia (*Circaea intermedia Ehrh.*). W lasach żyje kilkadziesiąt

gatunków ssaków, z których wiele objętych jest ochroną np.: bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra europejska (*Lutra lutra*), jeż wschodni (*Erinaceus roumanicus*), łasica (*Mustela nivalis*), ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), mopek (*Barbastella barbastellus*). Spotykamy tu takie gatunki gadów jak: jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*), zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*) czy żmija zygzakowata (*Vipera berus*). Bogata jest również awifauna, stwierdzono obecność ok. 130 gatunków ptaków.

3.3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”

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 reguluje rozporządzenie Nr 17/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 730). Położony jest w powiecie augustowskim, na terenie gminy Nowinka i w powiecie suwalskim, na terenie gmin: Bakałarzewo, Filipów, Przerośl, Raczki i Suwałki. Obejmuje dolinę rzeki Rospudy o łącznej powierzchni 25250 ha. Został utworzony w celu ochrony i zachowania doliny Rospudy odznaczającej się wysokim stopniem naturalności, z roślinnością torfowiskową zbiorowisk leśnych i nieleśnych.

W skład obszaru wchodzi 8,12 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”.

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 reguluje rozporządzenie Nr 20/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 733). Położony jest w powiecie suwalskim, na terenie gmin: Bakałarzewo, Jeleniewo, Przerośl, Rutka Tartak, Suwałki, Suwałki miasto, Szypliszki i Wizajny. Obejmuje obszar Pojezierza Północnej Suwalszczyzny o łącznej powierzchni 39510 ha. Został powołany w celu ochrony i zachowania półnaturalnego krajobrazu Północnej Suwalszczyzny o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzniesieniami morenowymi.

W skład obszaru wchodzi 5217,86 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”

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 Suwałskiego z dnia 15.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 36, poz. 194). Zasady postępowania w obszarze reguluje rozporządzenie Nr 19/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 732). Położony jest w powiecie sejneńskim, na terenie gmin: Giby, Krasnopol, Puńsk i Sejny. Obejmuje obszar Pojezierza Sejneńskiego o łącznej powierzchni 37880 ha. Został powołany w celu ochrony i zachowania krajobrazu Pojezierza Sejneńskiego wyróżniającego się urozmaiconą rzeźbą terenu, licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzniesieniami morenowymi.

W skład obszaru wchodzi 2201,78 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”

Aktualnie obowiązujący akt prawny powołujący obiekt to rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwałskiego z 2.05.1991 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167), zmiana: rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwałskiego z dnia 15.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 36, poz. 194). Zasady postępowania w obszarze reguluje rozporządzenie Nr 21/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 734). 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 65475 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 4632,13 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

3.3.4. Obszary Natura 2000

Na terenie nadleśnictwa występuje:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) – PLB 200002 Puszcza Augustowska,
- Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH 200001 Jeleniewo,
- Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH 200003 Ostoja Suwałska,
- Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH 200004 Ostoja Wigierska,
- Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH 200005 Ostoja Augustowska,
- Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie,
- Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH 200016 Dolina Szeszupy,
- Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH 200017 Torfowiska Gór Sudawskich,
- Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy.

Dane opisujące powyższe Obszary zaczerpnięto z SDF-ów.

OSO Puszcza Augustowska - PLB 200002

Obszar obejmuje kompleks leśny Puszczy Augustowskiej, leżący na pograniczu Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej o powierzchni 134 377,70 ha. Teren 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. Tereny odlesione zajmują użytki zielone. W skład obszaru wchodzi 5317,92 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki. O wartości przyrodniczej obszaru świadczy występowanie 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 następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł białogrzbisty (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszc (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włośchatka (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bielik (PCK).

Zagrożenia: eutrofizacja wód, fragmentacja obszaru, naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej.

Podane wyżej informacje pochodzą ze Standardowego Formularza Danych (SDF) – podstawowego dokumentu skupiającego opis najistotniejszych informacji o obszarze Natura 2000. Obecnie trwają prace nad Projektem Planu Zadań Ochronnych dla OSO Puszcza Augustowska, w którym przedmiotami ochrony będzie 41 gatunków ptaków.

SOO Jeleniewo - PLH 200001

Ostoja "Jeleniewo" położona jest w zasięgu mikroregionu Wzgórza Jeleniewskie, który wchodzi w skład mezoregionu Pojezierza Wschodniosuwalskiego i makroregionu Pojezierza Suwalskiego. Zasięgiem swoim obejmuje obszar morenowych wzniesień pomiędzy polodowcową rynną Czarnej Hańczy a rynnowymi jeziorami Szelment Wielki i Szelment Mały. W skład obszaru wchodzi 91,70 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Ostoję utworzono m.in. w celuo chony największej w Polsce kolonii lęgowej nietoperza nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme*. Został on uznany za jeden z najrzadszych i najbardziej zagrożonych wymarciem gatunków nietoperzy w Europie. Na szczeblu krajowym podlega on ochronie ścisłej na podstawie Rozporządzenia Ministra o Ochronie Gatunkowej Zwierząt z dnia 26 września 2001 r. Na szczeblu międzynarodowym nocyk łydkowłosy chroniony jest na podstawie:

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

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

Siedliska przyrodnicze występujące na terenie obszaru są dobrze zachowane. Czarna Hańcza jako siedlisko przyrodnicze 3260 - "Nizinne i górskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników" - wypełnia istotną lukę geograficzną na mapie Polski oraz jest ważnym obszarem dla zachowania zasobów tego siedliska na terenie Polski, dodatkowo istotnym dla zachowania jego krajowej zmienności oraz siedlisk mokradłowych uzależnionych od wód płynących.

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

Zagrożenia. Konserwacja i remont kościoła w Jeleniewie bez nadzoru przyrodniczego, zanieczyszczenia wód (szczególnie pestycydami), obejmujących żerowiska nocka łydkowłosego. Używanie sprzętu pływającego z napędem spalinowym na jeziorach, będących żerowiskiem nietoperzy, w godzinach nocnych w okresie od 15maja – do 15 sierpnia. Likwidacja liniowych

zadrzewień. Obecność radaru wojskowego przy wschodnim brzegu jeziora Szelment Wielki. Obecność i rozbudowa siłowni wiatrowych na trasach przelotu nietoperzy. Budowa całorocznego ośrodka rekreacyjnego (w tym wyciągu narciarskiego) na Górze Jasionowej. Spływ ścieków z gospodarstw ulokowanych nad brzegiem rzeki. Zaprzestanie użytkowania rolnego łąk i pastwisk. Naruszenie stosunków hydrologicznych w dolinie. Intensywna zabudowa letniskowa, grodzenie działek aż po sam brzeg rzeki Czarna Hańcza, jezior Szelment Wielki i Szelment Mały oraz jeziora Okmin. Sukcesja zarośli na nieużytkowanych torfowiskach i murawach. Zalesienia muraw. Eksploatacja złóż kruszywa.

Obecnie prowadzone są prace nad Projektem Planu Zadań Ochronnych dla SOO Jeleniewo, w toku których informacje o obszarze będą zweryfikowane i uszczegółowione.

SOO Ostoja Suwalska - PLH 200003

Obszar obejmuje teren Suwalskiego Parku Krajobrazowego. W skład obszaru wchodzi 915,84 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki. Stanowi unikatowy przykład młodego krajobrazu polodowcowego, charakteryzujący się nieregularnym rozmieszczeniem moren czołowych i dennych, wydłużonymi wałami ozów, głębokimi rynnami i dolinami rzeczno-jeziornymi, olbrzymią ilością głazów narzutowych, kilkudziesięcioma jeziorami (22 obiekty o powierzchni powyżej 2 ha) i licznymi, niewielkimi jeziorkami. Na terenie obszaru znajduje się najgłębsze w Polsce jezioro Hańcza (108,5 m). Rzeźba terenu została ukształtowana w czwartorzędzie. Występujące na powierzchni terenu osady czwartorzędu, zalegają grubą warstwą, o miąższości dochodzącej do 250-280 m (piaski, żwiry, glina zwałowa, ily, mułki). Rozległe, otwarte krajobrazy pokryte w większości polami i łąkami, poprzeplatane niewielkimi kompleksami leśnymi, bagnami, jeziorami i rzekami tworzą ogromną różnorodność siedlisk, warunkującą bogactwo florystyczne i faunistyczne terenu.

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

Zagrożenia. Podstawowe zagrożenia dla wartości przyrodniczych obszaru stanowią: presja budownictwa, szczególnie nad brzegami jezior, wydobywanie piasku, żwiru i głazów narzutowych, eutrofizacja wód oraz nielegalne odprowadzanie ścieków przydomowych i z gospodarstw rolnych. Pewne niebezpieczeństwo stanowiłoby również ewentualne rozpoczęcie eksploatacji złóż rud polimetalicznych.

Obecnie prowadzone są prace nad Projektem Planu Zadań Ochronnych dla SOO Ostoja Suwalska, w toku których informacje o obszarze będą zweryfikowane i uszczegółowione.

SOO Ostoja Wigierska - PLH 200004

Powierzchnia Ostoi Wigierskiej wynosi 16 072,10 ha. W skład obszaru wchodzi zaledwie 3,54 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

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

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

Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Zagrożenia. Największe zagrożenia to: chemizacja rolnictwa, intensywne gospodarstwo rybne.

Obecnie prowadzone są prace nad Projektem Planu Zadań Ochronnych dla SOO Ostoja Wigierska, w toku których informacje o obszarze będą zweryfikowane i uszczegółowione.

SOO Ostoja Augustowska - PLH 200005

Ostoja Augustowska obejmuje swym zasięgiem obszar prawie całej polskiej części Puszczy Augustowskiej, stanowiącej jeden z największych i najlepiej zachowanych kompleksów leśnych Europy środkowo-wschodniej (lesistość terenu blisko 90%), z pominięciem Wigierskiego Parku Narodowego. Powierzchnia Ostoja Augustowskiej wynosi 107068,7 ha. O walorach obszaru świadczą dane zawarte w SDF, na podstawie którego opracowano niniejszy opis. W skład obszaru wchodzi 5291,48 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Wraz z przyległymi obszarami leśnymi na Litwie i Białorusi Puszcza Augustowska tworzy jeden z największych zwartych kompleksów leśnych na nizinach środkowej Europy. Jest to również niezwykle ważny korytarz migracyjny dla leśnych gatunków flory i fauny, łączący lasy Europy środkowej i wschodniej. Jest to ostroja 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 ostoja jest najważniejszym obszarem występowania tego typu siedlisk w Polsce. Największe ich kompleksy występują: 1) nad Rospudą (najlepiej zachowane płaty); 2) w południowej części ostoja w pradolinie Biebrzy (np. okolice Hruskich); 3) w misach pojeziernych połączonych z rynną Kanału Augustowskiego i wzdłuż niego (np. w rejonie śluzy Paniewo, nad jez. Kruglak, nad jez. Białym, w rejonie Stawu Sajenek); 4) w północnej części Puszczy w wielu zatorfionych, często rozległych obniżeniach (np. nad jez. Wilkokuk).

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 turzyce - *Carex loliacea* i *C. chordorhiza*, a także reliktove 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 Wołkuszą. 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*.

Zagrożenia. Wśród zagrożeń istotnych dla tego terenu wymienia się schematyczne stosowanie metod hodowli lasu, obecność obcych dla tych terenów gatunków drzew (np. buka), a zwłaszcza krzewów (głogi, róża pomarszczona, tawuły - powoduje to zacienienie runa i zanik niektórych rzadkich gatunków), zalesianie łąk, muraw. Inne to: rozwój sieci osadniczej, a zwłaszcza intensyfikacja zagospodarowania turystycznego brzegów jezior, obniżanie poziomu wód gruntowych, oddziaływanie sieci rowów odwadniających, eutrofizacja jezior wskutek spływów nieczystości i nawozów z pól (z tego powodu zanikają w niektórych jeziorach łąki ramienicowe np. w jez. Kunis), rozprzestrzenianie się niektórych obcych gatunków, dawniej sadzonych, zwłaszcza czeremchy amerykańskiej *Prunus serotina* oraz łąbinu, które zmieniają warunki siedliskowe (użyźnienie, wzrost zacienienia), kłusownictwo - zwłaszcza po litewskiej stronie puszczy, zaśmiecanie lasu, zalewanie niektórych torfowisk przyjeziornych przez bobry, wskutek podnoszenia poziomu wody w mniejszych jeziorach (sprzyja to ekspansji szuwarów i związanych z nimi ekspansywnych gatunków - zwłaszcza trzciny w miejsce cennych zbiorowisk mechowisk niskoturzycowych), a także zmiana sposobu gospodarowania - zaprzestanie użytkowania niskoprodukcyjnych, ekstensywnych łąk i pastwisk, co często prowadzi do ich zarastania.

Obecnie prowadzone są prace nad Projektem Planu Zadań Ochronnych dla SOO Ostoja Augustowska, w toku których informacje o obszarze będą zweryfikowane i uszczegółowione.

SOO Pojezierze Sejneńskie - PLH200007

Pojezierze Sejneńskie położone jest na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, stanowiącym mezoregion w obrębie Pojezierza Litewskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 13 630,90 ha. W skład obszaru wchodzi 233,82 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

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

Spśród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają siedliska jeziorne (3150, 3140, 3160) oraz torfowiskowe, zarówno leśne, jak i otwarte (91D0, 7110, 7230, 7140, 7210, 91E0-4). Jeziora wykazują znaczne zróżnicowanie siedliskowe - od zbiorników z podwodnymi łąkami ramienicowymi (3140) począwszy, poprzez typowe jeziora eutroficzne (3140), do otoczonych torfowiskami jezior dystroficznych oraz zbiorników astatycznych. Częste są postacie przejściowe pomiędzy wymienionymi typami. Zdecydowana większość ekosystemów jeziornych znajduje się w korzystnym stanie. Kilka jezior stanowi miejsce występowania rzadkich gatunków

naczyniowych roślin wodnych - przesiąkry okółkowej *Hydrilla verticillata*, grzybieni północnych *Nymphaea candida* i jezierzy morskiej *Najas marina*. Na szczególną uwagę zasługują duże jeziora ramienicowe - Długie Krasnopolskie, Dmitrowo i Bałędź (inaczej Bolonie lub Waleniezo).

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

Obszar pełni bardzo istotną rolę w ochronie ciepłolubnych muraw napiaskowych, ze względu na potrzebę zachowania całego krajowego zróżnicowania tych siedlisk. Zajmują one niewielką powierzchnię, przede wszystkim koło wsi Berzniki, gdzie występują w specyficznej, regionalnej postaci. Są miejscem występowania licznych gatunków rzadkich i zagrożonych, jak sasanka łąkowa *Pulsatilla pratensis* (tworząca tam wielotysięczną populację), ostrołódka kosmata *Oxytropis pilosa* oraz leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*. Stosunkowo dużą powierzchnię zajmują łąki zaliczane do siedliska 6510, jednak ich stan zachowania jest zazwyczaj niezadowalający, ze względu na zbyt intensywne użytkowanie kośne (lub wypas). Pozostałe siedliska z Załącznika I (6210, 6230, 9170) pełnią bardzo niewielką rolę. Surowy jak na polskie warunki klimat, o cechach kontynentalnych, pociąga za sobą obecność gatunków borealnych, typowych dla strefy tajgi i uważanych u nas za relikty glacialne, jak

chamedafne północna *Chamaedaphne calyculata*, brzoza niska *Wetula humilis* i wierzba lapońska *Salix lapponum*.

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

Zagrożenia. Najważniejsze zagrożenia dla walorów przyrodniczych obszaru związane są z: wpływem powierzchniowym zanieczyszczeń (zwł. nawozów) z użytków rolnych do jezior i torfowisk (eutrofizacja); funkcjonowaniem systemu odwadniającego, co dotyczy szczególnie torfowiska wysokiego Bobrowe Bagno (dreny); zaprzestaniem koszenia pobagiennych łąk i mechowisk; sukcesją naturalną - rozwojem zarośli wierzbowych oraz lasów olszowych i brzozowych na nieleśnych do niedawna torfowiskach; zabudową letniskową, zwłaszcza na brzegach jezior i związanego z tym przekształcania gruntów rolnych; intensyfikacją rolnictwa, m.in. podsiewaniem i nawożeniem łąk, wczesnym i kilkakrotnym w roku pokosem, zaorywaniem muraw oraz intensywnym wypasem; zarzuceniem wypasu z boczny z roślinnością murawową; zanieczyszczeniem wód rzeki Marychy ściekami z miasta Sejny, a także innych wód ściekami z gospodarstw; odwadnianiem torfowisk (przekopywanie rowów, konserwacja istniejącej sieci melioracyjnej); ekspansją gatunków obcych, zwłaszcza łubinu; zalesianiem pól i pastwisk na słabszych glebach; ekspansją trzciny na torfowiskach; gospodarką leśną, co przejawia się przede wszystkim zaburzeniem naturalnej struktury wiekowej drzewostanów; narastającą presją turystyczną; pozbywaniem się odpadów z gospodarstw domowych.

Obecnie prowadzone są prace nad Projektem Planu Zadań Ochronnych dla SOO Pojezierze Sejneńskie, w toku których informacje o obszarze będą zweryfikowane i uszczegółowione.

SOO Dolina Szeszupy - PLH200016

Dolina Szeszupy położona jest na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, stanowiącym część Pojezierza Litewskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1701,30 ha. W skład obszaru wchodzi 130,58 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Dolina Szeszupy pełni bardzo istotną rolę jako ostoja siedlisk i gatunków wymienionych w Załącznikach Dyrektywy Siedliskowej. Spośród jedenastu typów siedlisk z Załącznika I, obszar ma szczególną rolę dla ochrony trzech: rzek włosienicznikowych (3260), lasów łągowych (91E0; występujących w rzadko spotykanej formie źródliskowych lasów olszowych - 91E0-4) i torfowisk alkalicznych (7230).

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

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

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

Spośród pozostałych chronionych siedlisk przyrodniczych, na uwagę zasługują jeszcze jeziora, wykazujące znaczne zróżnicowanie od zbiorników z podwodnymi łakami ramienicowymi (3140), poprzez typowe jeziora eutroficzne (3140), do otoczonych torfowiskami oczek wykazujących niektóre właściwości jezior dystroficznych. Spośród dziewięciu włączonych do

Ostoi jezior, największą powierzchnię mają jez. Pobondzie (53,1 ha), Potopy (20,7 ha), Białe (10,7 ha) i Samanin (6 ha). Korzystną cechą bezpośredniego otoczenia jezior, jest obecność wzdłuż linii brzegowej strefy buforowej, w postaci roślinności bagiennych i leśno-zaroślowej. Ogranicza to negatywny wpływ spływów powierzchniowych z sąsiadujących pól uprawnych. Grądy zboczowe (9170) występujące w dolinie Wigry cechuje wysoki stopień naturalności, a na ich skrajach rozwijają się ciepłolubne zbiorowiska okrajkowe, z udziałem rzadkiego w północno-wschodniej zawiłca wielkokwiatowego *Anemone sylvestris*. Dolina Szeszupy jest ponadto ostoją 22 gatunków roślin uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001). Fauna tego terenu wymaga badań, zwłaszcza jeśli chodzi o bezkręgowce. Spośród zwierząt kręgowych, dotychczas stwierdzono tu trzy gatunki z Załącznika II: wydrę, bobra europejskiego oraz kumaka nizinnego. Wszystkie trzy tworzą dobrze zachowane, stabilne populacje.

Zagrożenia. Najważniejsze zagrożenia dla walorów przyrodniczych obszaru związane są z: spływem powierzchniowym zanieczyszczeń (zwł. nawozów) z użytków rolnych do jezior i torfowisk (eutrofizacja); sukcesją naturalną - rozwojem zarośli wierzbowych oraz lasów olszowych i brzoźowych na nieleśnych do niedawna torfowiskach; intensyfikacją rolnictwa, m.in. podsiewaniem i nawożeniem łąk, wczesnym i kilkakrotnym w roku pokosem, zaorywaniem muraw oraz intensywnym wypasem; zanieczyszczeniem wód Szeszupy i mniejszych cieków ściekami z gospodarstw; zaprzestaniem koszenia pobagiennych łąk i mechowisk; funkcjonowaniem systemu odwadniającego (dreny); zabudową letniskową, zwłaszcza na brzegach jezior; odwadnianiem torfowisk (przekopywanie rowów, konserwacja istniejącej sieci melioracyjnej); ekspansją trzciny na torfowiskach; niedostosowaniem składu gatunkowego lasów na mineralnych zboczach doliny do warunków siedliskowych; zalesianiem pól i pastwisk na słabszych glebach; pozbywaniem się odpadów z gospodarstw domowych.

SOO Torfowiska Gór Sudawskich - PLH200017

Torfowiska Gór Sudawskich położone są na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, w obrębie mikroregionu Garb Wizajn. Obszar składa się z siedmiu izolowanych przestrzennie fragmentów, stanowiących wyspy środowiskowe w bardzo urozmaiconym geomorfologicznie, ale jednocześnie intensywnie rolniczo zagospodarowanym krajobrazie Gór Sudawskich. W skład trzech obiektów wchodzi niewielkie zbiorniki wodne. Na wszystkich torfowiskach, oprócz roślinności torfowiskowej, rozwijają się niewielkie fragmenty bagiennych lub wilgotnych lasów. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 98,50 ha. W skład obszaru wchodzi 6,17 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Torfowiska Gór Sudawskich pełnią bardzo istotną rolę dla ochrony pełnego zróżnicowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Dotyczy to

zwłaszcza regionalnych postaci tych siedlisk występujących jedynie w skrajnie północno-wschodniej Polsce.

Najistotniejszą rolę pełnią specyficzne postaci torfowisk przejściowych (7140), charakteryzujące się wyjątkowym - jak na tego typu ekosystemów - bogactwem gatunkowym. Jego podłoże ma charakter hydrologiczno-siedliskowy. Rozwijają się one w zagłębieniach bezodpływowych, co sprzyja ich acydyfikacji. Przejawem (a jednocześnie istotną przyczyną) zakwaszania tych siedlisk jest ekspansja torfowców, w tym typowych gatunków wysokotorfowiskowych (jak *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*). Jednak mimo takich zmian w hydrologii i roślinności, powierzchnia torfowisk ma nadal kontakt z wodami stosunkowo zasobnymi w jony wapnia. Skutkuje to obecnością gatunków związanych z torfowiskami alkalicznymi, w tym obficie występujących storczyków oraz innych roślin uważanych za kalcjofilne (jak kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris* i turzyca dwupienna *Carex dioica*). W związku z tym, na tych sześciu niewielkich torfowiskach przejściowych występuje aż 20 gatunków z Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i Polskiej Czerwonej Księgi (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001). Wiele z nich, w tym te najrzadsze - jak turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, wełnianeczka alpejska *Baeothryon alpinum*, kukułka bałtycka *Dactylorhiza baltica*, kukułka Ruthego *Dactylorhiza ruthei* i wierzba lapońska *Salix lapponum* tworzą obfite i stabilne populacje. W skład obszaru wchodzi bardzo dobrze zachowane płyty siedliska 7140 (zwł. na torfowiskach koło wsi Kolonia Wiżajny, Stankuny i Ejszeryszki). Podstawową cechą odróżniającą torfowiska w Górach Sudawskich od płatów tego siedliska na obszarach kraju, jest wyjątkowo obfite występowanie gatunków borealnych, w tym uważanych za relikty glacialne (jak wierzba lapońska, turzyca skąpokwiatowa czy wełnianeczka alpejska). Oprócz torfowisk przejściowych, w granicach tej niewielkiej ostoji znajduje się dziewięć innych typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Spośród nich, obszar ten pełni istotną rolę przede wszystkim dla ochrony łągów, występujących w rzadkim podtypie - źródłiskowych lasów olszowych (91E0-4). Mechowiska (7230) i łąki trzęślicowe (6410) w kompleksie źródłiskowo-torfowiskowym koło Roweli, są jednym z bardzo nielicznych w Polsce miejsc występowania niżowego podgatunku niebielistki trwałej *Swertia perennis ssp. perennis*.

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

Zagrożenia. Najważniejsze zagrożenia dla walorów przyrodniczych obszaru związane są z: wpływem powierzchniowym zanieczyszczeń (zwł. nawozów) z użytków rolnych do torfowisk

(eutrofizacja); sukcesją naturalną - rozwojem zarośli wierzbowych i lasów brzoźowych na nieleśnych do niedawna torfowiskach; zaprzestaniem użytkowania rolnego, przede wszystkim koszenia łąk i mechowisk (na torfowisku k. Roweli); intensyfikacją rolnictwa, m.in. podsiewaniem i nawożeniem łąk oraz intensywnym wypasem; odwadnianiem torfowisk (przekopywanie rowów, konserwacja istniejącej sieci melioracyjnej); funkcjonowaniem systemu odwadniającego (dreny); pozbywaniem się odpadów z gospodarstw domowych.

SOO Dolina Górnej Rospudy - PLH200022

Dolina Rospudy położona jest na Pojezierzu Zachodniosuwalskim, w części Pojezierza Litewskiego graniczącej z Pojezierzem Mazurskim. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 4070,70 ha. W skład obszaru wchodzi 7,25 ha gruntów Nadleśnictwa Suwałki.

Dolina Górnej Rospudy cechuje się bardzo dużą różnorodnością siedlisk (14 typów siedlisk Natura 2000, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów), tak wodnych i mokradłowych, jak i leśnych, a także zajmowanych przez zbiorowiska trawiaste. Najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne, torfowiska nieleśne, w tym soligeniczne, lasy i bory bagienne oraz murawy kserotermiczne.

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

Zagrożenia. Najważniejsze zagrożenia dla walorów przyrodniczych obszaru to: zaprzestanie użytkowania rolnego, przede wszystkim koszenia łąk i mechowisk; zarzucanie wypasu zboczy doliny; zalesianie użytków zielonych, w tym cennych przyrodniczo muraw kserotermicznych; przekształcanie gruntów rolnych na tereny pod zabudowę letniskową; intensyfikacja rolnictwa, m.in. podsiewanie i nawożenie łąk oraz intensywny wypas; narastająca niekontrolowana presja turystyczna; spływ zanieczyszczeń z terenów zabudowanych i z gruntów rolnych do rzek i jezior; sukcesja naturalna, przede wszystkim rozwój zarośli i zapustów na torfowiskach nieleśnych; ekspansja trzciny na torfowiskach; ujednolicanie drzewostanów i niedostosowanie ich składu gatunkowego do warunków siedliskowych przez wprowadzanie monokultur sosnowych na umiarkowanie żyzne siedliska leśne; zachwianie prawidłowej struktury wiekowej drzewostanów

związane z eliminacją starodrzewi; odwadnianie, zniszczenie lub zachwianie stosunków hydrologicznych w wyniku melioracji.

Obecnie prowadzone są prace nad Projektem Planu Zadań Ochronnych dla SOO Dolina Górnej Rospudy, w toku których informacje o obszarze będą zweryfikowane i uszczegółowione.

3.3.5. Pomniki przyrody

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Suwałki występuje 8 pomników przyrody, w tym:

- 5 pojedynczych drzew
- 3 grupy drzew

W formie pomników przyrody chronione są następujące gatunki drzew:

dąb szypułkowy	- 2	szt.
świerk pospolity	- 1	szt.
lipa drobnolistna	- 1	szt.
olsza szara	- 1	szt.
modrzew europejski	- 2	grupy
lipa drobnolistna	- 1	grupa

3.3.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

W oparciu o materiały będące w posiadaniu Nadleśnictwa, danych z RDOŚ, *Programu Ochrony Przyrody* oraz danych zebranych przez pracowników BULiGL sporządzono listę roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej, a wymienianych jako występujące na terenie objętym zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Suwałki. Gatunki te należy traktować jako mogące potencjalnie występować na danym obszarze. W nadleśnictwie występują odpowiednie środowiska dla bytowania wymienionych gatunków, jednak brak jest szczegółowej inwentaryzacji lub nie wszędzie jest możliwość jednoznacznego określenia stanowiska występowania.

Rośliny i grzyby chronione i rzadkie

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Suwałki potencjalnie możliwe jest występowanie:

- 118 gatunków roślin (objętych ochroną: 94 – ściśłą, 24 – częściową),
- 9 gatunów grzybów (objętych ochroną: 6 – ściśłą, 3 – częściową).

Tabela 10. Chronione gatunki roślin i grzybów mogące występować na terenie Nadleśnictwa Suwałki

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko	s	cz	DS	CzK
ROŚLINY							
1	<i>Adenophora lilifolia</i>	dzwoniecznik wonny	świetliste lasy, zarośla i ich obrzeża	s		Z II	
2	<i>Agrimonia pilosa</i>	rzepik szczeciniasty	lasz liściaste i ich obrzeża, rzadko	s		Z II	
3	<i>Anemone sylvestris</i>	zawilec wielkokwiatowy	słoneczne zbocza, widne lasy i ich obrzeża	s			
4	<i>Angelica palustris</i>	starodub łąkowy	łąki, torfowiska niskie, wilgotne zarośla i olsy	s		Z II	EN
5	<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlik pospolity	lasz mieszane, dość często	s			
6	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	mącznica lekarska	wrzosowiska i bory szpilkowe, b. rzadko	s			
7	<i>Arnica montana</i>	arnika góraska	bory mieszane	s			
8	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	cieniste lasz liściaste, licznie		cz		
9	<i>Atropa belladonna</i>	pokrzyk wilcza-jagoda	żyzne lasz i ich obrzeża, dość często	s			
10	<i>Baeothryon alpinum</i>	wełnianeczka alpejska	torfowiska niskie i przejściowe, b. rzadko	s			
11	<i>Betula humilis</i>	brzoza niska	lasz i zarośla na torfach niskich i przejść., b. rzadko	s			EN
12	<i>Botrychium lunaria</i>	podejrzon księżycowy	trawiaste skarpy, łąki, ubogie murawy, b. rzadko	s			
13	<i>Campanula latifolia</i>	dzwonek szerokolistny	lasz liściaste i zarośla, b. rzadko	s			
14	<i>Carex arenaria</i>	turzyca piaskowa	murawy piaskowe, rzadko		cz		
15	<i>Carex chordorrhiza</i>	turzyca strunowa	torfowiska przejściowe, zagłębienia, b. rzadka	s			
16	<i>Carex limosa</i>	turzyca bagienna	wyłącznie na torfowiskach mszarnych, b. rzadko	s			LR
17	<i>Carex loliacea</i>	turzyca życicowa	torfowiska wysokie, rzadka	s			
18	<i>Carlina acaulis</i>	dziewięcił bezłodygowy	suche murawy i obrzeża lasów, b. rzadko	s			
19	<i>Centaurium erythraea</i>	centuria pospolita	łąki, pastwiska, ugory, rzadko	s			
20	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	chamedafne północna	torfowiska wysokie , b. rzadko	s			EN
21	<i>Chimaphila umbellata</i>	pomocnik baldaszkowy	bory świerze, dość rzadko	s			
22	<i>Cinclidium stygium</i>	drabinowiec mroczny	bagniste łąki, torfowiska niskie i przejściowe, b. rzadko	s			
23	<i>Cirsium pannonicum</i>	ostrożeń pannoński	nasłonecznione i suche gleby, dość rzadko	s			
24	<i>Cladium mariscus</i>	kłoc wiechowata	plytkie wody stojące i torfowiska niskie	s			
25	<i>Climacium dendroides</i>	drabik drzewkowaty	siedliska bagiennie, rzadko		cz		
26	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	bory mieszane, b. licznie		cz		
27	<i>Corallorhiza trifida</i>	żłobik koralowy	cieniste lasz i torfowiska, b. rzadko	s			
28	<i>Cypripedium calceolus</i>	obuwik pospolity	zarośla i lasz, gleby pruchniczne, b. rzadko	s		Z II	VU
29	<i>Dactylorhiza baltica</i>	kukułka (storczyk) bałtycka	wilgotne łąki i zarośla, b. rzadko	s			
30	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	kukułka (storczyk) Fuchsa	lasz wilgotne, rzadko	s			
31	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kukułka (storczyk) krwista	wilgotne łąki i torfowiska niskie, często	s			
32	<i>Dactylorhiza maculata</i>	kukułka (storczyk) plamista	wilgotne lasz i łąki, torfowiska niskie, dość rzadko	s			
33	<i>Dactylorhiza majalis</i>	kukułka (storczyk) szerokolistna	wilgotne łąki, dość często	s			
34	<i>Dactylorhiza ruthei</i>	kukułka (storczyk) Ruthego	podtorfione łąki, bagiennie lasz i zarośla, b. rzadko	s			EN
35	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	siedliska lasowe, częsty	s			
36	<i>Dianthus arenarius</i>	goździk piaskowy	murawy piaskowe, dość rzadko	s			

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko	s	cz	DS	CzK
37	<i>Dicranum polysetum</i>	widłoząb kędzierzawy	bory, pospolicie		cz		
38	<i>Dicranum scoparium</i>	widłoząb miotłowy	bory, pospolicie		cz		
39	<i>Digitalis grandiflora</i>	naparstnica zwyczajna	ciepłolubne zarośla i lasy, rzadko	s			
40	<i>Diphysastrum complanatum</i>	widlicz (widłak) spłaszczony	bory sosnowe, rzadko	s			
41	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	sierpowiec błyszczący	torfowiska niskie i przejściowe, b. rzadko	s		Z II	
42	<i>Drosera anglica</i>	rosiczka długolistna	torfowiska wysokie, b. rzadko	s			
43	<i>Drosera rotundifolia</i>	rosiczka okrągłolistna	torfowiska wysokie, b. rzadko	s			
44	<i>Epipactis atrorubens</i>	kruszczyk rdzawoczerwony	prześwietlone lasy i zarośla, rzadki	s			
45	<i>Epipactis helleborine</i>	kruszczyk szerokolistny	lasz liściaste i mieszane, rzadko	s			
46	<i>Epipactis palustris</i>	kruszczyk błotny	wilgotne łąki i torfowiska niskie, rzadko	s			
47	<i>Equisetum telmateia</i>	skrzyp olbrzymi	różne zbiorowiska leśne, b. rzadko	s			
48	<i>Eriophorum gracile</i>	welnianka delikatna	torfowiska przejściowe, b. rzadko	s			
49	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	szeroka skala ekologiczna, pospolicie		cz		
50	<i>Galium odoratum</i>	przytulia (marzanka) wonna	cieniste lasy liściaste, licznie		cz		
51	<i>Goodyera repens</i>	tajeża jednostronna	bory mieszane i sosnowe, często	s			
52	<i>Gymnadenia conopsea</i>	gółka długoostrogowa	ciepłolubne lasy, zarośla i murawy, rzadko	s			
53	<i>Hammarbya paludosa</i>	wątlík błotny	torfowiska przejściowe i niskie, b. rzadki	s			EN
54	<i>Hedera helix</i>	bluszcz pospolity	lasz wilgotne		cz		
55	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	murawy piaskowe i ciepłolubne zarośla, licznie		cz		
56	<i>Helodium blandowii</i>	błotniszek wełnisty	torfiaste łąki, doliny rzek, b. rzadko	s			
57	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	lasz liściaste i mieszane, licznie	s			
58	<i>Hierochloë australis</i>	turówka leśna	bory mieszane, dość licznie		cz		
59	<i>Huperzia selago</i>	widłak wroniec	wilgotne bory i torfowiska, b. rzadko	s			
60	<i>Hylocomium splendens</i>	gajnik lśniący	bory, pospolicie		cz		
61	<i>Iris sibirica</i>	kosaciec syberyjski	łąki śródleśne, b. rzadko	s			
62	<i>Jovibarba sobolifera</i>	rojownik pospolity	kserotermiczne murawy piaskowe, dość rzadko	s			
63	<i>Lathyrus laevigatus</i>	groszek wschodniokarpacki	w wielu miejscach	s			
64	<i>Ledum palustre</i>	bagno zwyczajne	bory bagienne, często	s			
65	<i>Lilium martagon</i>	lilia złotogłów	lasz mieszane, często	s			
66	<i>Linnaea borealis</i>	zimozioł północny	cieniste bory, rzadko	s			
67	<i>Liparis loeselii</i>	lipiennik Loesela	wilgotne łąki i torfowiska	s		Z II	VU
68	<i>Listera cordata</i>	listera sercowata	bory mieszane, rzadko	s			
69	<i>Listera ovata</i>	listera jajowata	wilgotne lasy, rzadko	s			
70	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	cieniste wilgotne lasy, dość często	s			
71	<i>Lycopodium clavatum</i>	widłak goździsty	suche bory i lasz mieszane, dość rzadko	s			
72	<i>Malaxis monophyllos</i>	wyblin jednolistny	torfowiska niskie i przejściowe, b. rzadko	s			LR
73	<i>Matteucia struthiopteris</i>	pióropusznik strusi	lasz łąkowe, brzegi potoków, b. rzadko	s			
74	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	bory mieszane bagienne, dość często		cz		
75	<i>Neottia nidus-avis</i>	gnieźnik leśny	żyzne lasz liściaste, dość często	s			
76	<i>Nuphar lutea</i>	grązel żółty	zbiorniki wodne, często		cz		
77	<i>Nuphar pumila</i>	grązel drobny	wody stojące, b. rzadko	s			VU
78	<i>Nymphaea alba</i>	grzybienie białe	zbiorniki wodne, dość często		cz		

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko	s	cz	DS	CzK
79	<i>Nymphaea candida</i>	grzybienie północne	wody stojące lub wolno płynące, rzadko	s			
80	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	nasieźrzał pospolity	wilgotne łąki i zarośla, rzadko	s			
81	<i>Orchis mascula</i>	storczyk męski	łąki, zarośla, świetliste lasy, b. rzadko	s			
82	<i>Orchis militaris</i>	storczyk kukawka	świetliste lasy, zarośla, suche łąki, b. rzadko	s			VU
83	<i>Oxytropis pilosa</i>	ostrołódka kosmata	murawy ksero-termiczne, rzadko	s			
84	<i>Paludella squarrosa</i>	mszar krokiewkowaty	wilgotne lasy, rzadko	s			
85	<i>Pedicularis palustris</i>	gnidosz błotny	torfowiska niskie, mokre podtorfione łąki, często	s			
86	<i>Platanthera bifolia</i>	podkolan biały	las mieszane, dość rzadko	s			
87	<i>Platanthera chlorantha</i>	podkolan zielonawy	cieniste lasy, rzadko	s			
88	<i>Pleurozium schreberi</i>	rokietnik pospolity	bory, pospolicie		cz		
89	<i>Polemonium coeruleum</i>	wielosił błękitny	las łąkowe i zarośla, b. rzadko	s			VU
90	<i>Polypodium vulgare</i>	paprotka zwyczajna	różne zbiorowiska leśne, rzadko	s			
91	<i>Polytrichum commune</i>	plonnik pospolity	bory, często		cz		
92	<i>Primula elatior</i>	pierwiosnek wyniosły	las mieszane, rzadko		cz		
93	<i>Primula veris</i>	pierwiosnek lekarski	kserotermiczne dąbrowy i murawy, dość licznie		cz		
94	<i>Pulsatilla patens</i>	sasanka otwarta	bory sosnowe, b. rzadko	s		Z II	LR
95	<i>Pulsatilla pratensis</i>	sasanka łąkowa	murawy kserotermiczne, rzadko	s			
96	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	cieniste podmokłe lasy, licznie		cz		
97	<i>Salix lapponum</i>	wierzba lapońska	torfowiska, b. rzadko	s			
98	<i>Saxifraga hirculus</i>	skalnica torfowiskowa	torfowiska niskie i podmokłe łąki, b. rzadko	s		Z II	EN
99	<i>Scheuchzeria palustris</i>	bagnica torfowa	torfowiska wysokie i przejściowe, b. rzadko	s			
100	<i>Silene lithuanica</i>	lepnica litewska	murawy piaskowe, widne bory sosnowe, rzadko	s			
101	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	torfowiec spiczastolistny	świerczyny na torfowiskach	s			
102	<i>Sphagnum girgensohni</i>	torfowiec Girgensohna	świerczyny na torfowiskach, często	s			
103	<i>Sphagnum nemoreum</i>	torfowiec ostrolistny	świerczyny na torfowiskach, często	s			
104	<i>Sphagnum palustre</i>	torfowiec błotny	torfowiska przejściowe	s			
105	<i>Sphagnum recurvum</i>	torfowiec zakrzywiony	sosnowe bory bagienne, często	s			
106	<i>Sphagnum rubellum</i>	torfowiec czerwonawy	torfowiska wysokie, dość rzadko	s			
107	<i>Sphagnum squarrosum</i>	torfowiec nastroszony	olsy, lasy mieszane bagienne, często		cz		
108	<i>Thesium ebracteatum</i>	leniec bezpodkwiatkowy	murawy piaskowe, rzadko	s		Z II	
109	<i>Thuidium tamariscinum</i>	tujowiec tamaryszkowy	bory i lasy bagienne, często		cz		
110	<i>Toftieldia calyculata</i>	kosatka kielichowa	na glebach eutroficznych, b. rzadka	s			
111	<i>Tomentypnum nitens</i>	błyszczce włoskowate	torfowiska niskie i grząskie olszyny, rzadko	s			
112	<i>Trollius europaeus</i>	pełnik europejski	wilgotne łąki i lasy, dość rzadko	s			
113	<i>Utricularia ntermedia</i>	plywacz średni	płytkie wody stojące, rzadko	s			
114	<i>Utricularia minor</i>	plywacz drobny	torfowiska przejściowe, młaki, rzadko	s			
115	<i>Utricularia ochroleuca</i>	plywacz krótkoostrogowy	płytkie jeziora, starorzeczka, b. rzadko	s			
116	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	las gładowe, łągi, olsy, dość liczna		cz		
117	<i>Vinca minor</i>	barwinek pospolity	lasy liściaste i zarośla, rzadko		cz		
118	<i>Viola epipsila</i>	fiołek torfowy	torfowiska, b. rzadko	s			CR
GRZYBY							
1	<i>Cetraria islandica</i>	plucnica islandzka	widne lasy sosnowe		cz		
2	<i>Cladina arbuscula</i>	chrobotek leśny	bory chrobotkowe, rzadko		cz		

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko	s	cz	DS	CzK
3	<i>Cladonia rangiferina</i>	chrobotek reniferowy	bory chrobotkowe, rzadko		cz		
4	<i>Peltigera spp.</i>	pawężnica	miejsca widne, rzadko	s			
5	<i>Usnea filipendula</i>	brodaczka zwyczajna	na korze drzew, b. rzadko	s			
6	<i>Langermannia gigantea</i>	purchasek olbrzymia	żyźne łąki, pastwiska i parki	s			
7	<i>Morchella conica</i>	smardz stożkowy	lasy liściaste	s			
8	<i>Sarcoscypha coccinea</i>	czarka szkarłatna	las i zarośla liściaste	s			
9	<i>Sparassis crispa</i>	szmaciak gałęzisty	u podstawy pni drzew iglastych	s			

Objaśnienia:

- s - gatunek objęty ochroną ścisłą;
- cz - gatunek objęty ochroną częściową;
- Z II - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej;
- CzK - gatunek w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin” (2001), w tym:
- CR - skrajnie zagrożony,
- EN - bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony,
- VU - wysokiego ryzyka, narażony,
- LR - niskiego zagrożenia.

Gatunki zwierząt chronionych i rzadkich

Na zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Suwałki może występować 205 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 20 bezkręgowców (16 objętych ochroną ścisłą i 4 częściową),
- 7 kręgowców i ryb kostnych (wszystkie objęte ochroną ścisłą),
- 12 płazów (wszystkie objęte ochroną ścisłą),
- 6 gadów (wszystkie objęte ochroną ścisłą),
- 138 ptaków (132 objętych ochroną ścisłą i 6 częściową),
- 22 ssaki (19 objętych ochroną ścisłą i 3 częściową).

Tabela 11. Chronione gatunki zwierząt mogące występować na terenie Nadleśnictwa Suwałki

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	s	cz	DS	DP	CKZ
BEZKRĘGOWCE - owady							
1	<i>Boloria equilonaris</i>	dostojka akwilonaris	s				VU
2	<i>Bombus hortorum</i>	trzmieł ogrodowy	s				
3	<i>Bombus lapidarius</i>	trzmieł kamiennik		cz			
4	<i>Bombus pascuorum</i>	trzmieł rudy	s				
5	<i>Bombus terrestris</i>	trzmieł ziemny		cz			
6	<i>Carabus cancellatus</i>	biegacz wręgaty	s				
7	<i>Carabus coriaceus</i>	biegacz skórzasty	s				
8	<i>Carabus hortensis</i>	biegacz ogrodowy	s				
9	<i>Colias palaeno</i>	szlaczkoń torfowiec	s				EN
10	<i>Formica rufa</i>	mrówka rudnica		cz			
11	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	zalomka większa	s		Z II		
12	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek	s		Z II		LR
13	<i>Lycaena helle</i>	czerwończyk fioletek	s		Z II		VU
14	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	trzepla zielona	s		Z II		
15	<i>Plebeius optilete</i>	modraszek bagniczek	s				
BEZKRĘGOWCE - pozostałe							
1	<i>Astacus astacus</i>	rak szlachetny	s				VU
2	<i>Halix pomatia</i>	ślimak winniczek		cz			
3	<i>Hirudo medicinalis</i>	pijawka lekarska	s				
4	<i>Unio crassus</i>	skójka gruboskorupowa	s		Z II		EN
5	<i>Vertigo angustior</i>	poczwarówka zwężona	s		Z II		EN

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	s	cz	DS	DP	CKZ
KRAĞLOUSTE i RYBY KOSTNE							
1	<i>Cobitis taenia</i>	koza	s		ZII		
2	<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy	s		ZII		NT
3	<i>Cottus poecilopus</i>	głowacz przęgopłetwy	s				NT
4	<i>Eudontomyzon mariae</i>	minóg ukraiński	s		ZII		
5	<i>Lampetra planeri</i>	minóg strumieniowy	s		ZII		
6	<i>Misgurnus fossilis</i>	piskorz	s		ZII		NT
7	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	różanka	s		ZII		
PŁAZY							
1	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	s		Z II		
2	<i>Bufo bufo</i>	ropucha szara	s				
3	<i>Bufo calamita</i>	ropucha paskówka	s				
4	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zielona	s				
5	<i>Hyla arborea</i>	rzekotka drzewna	s				
6	<i>Pelobates fuscus</i>	grzebiuszka ziemna	s				
7	<i>Rana arvalis</i>	żaba moczarowa	s				
8	<i>Rana esculenta</i>	żaba wodna	s				
9	<i>Rana lessonae</i>	żaba jeziorkowa	s				
10	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	s				
11	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	s		Z II		NT
12	<i>Triturus vulgaris</i>	traszka zwyczajna	s				
GADY							
1	<i>Anguis fragilis</i>	padalec zwyczajny	s				
2	<i>Emys orbicularis</i>	żółw błotny	s		Z II		EN
3	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka	s				
4	<i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka żyworodna	s				
5	<i>Natrix natrix</i>	zaskroniec zwyczajny	s				
6	<i>Vipera berus</i>	żmija zygzakowata	s				
PTAKI							
1	<i>Accipiter gentilis</i>	jastrząb	s				
2	<i>Accipiter nisus</i>	krogulec	s				
3	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	trzciniak	s				
4	<i>Acrocephalus palustris</i>	łozówka	s				
5	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	rokitniczka	s				
6	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	trzcinniczek	s				
7	<i>Aegithalos caudatus</i>	ranuszek	s				
8	<i>Aegolius funereus</i>	włochatka	s			Z I	LC
9	<i>Alauda arvensis</i>	skowronek	s				
10	<i>Alcedo atthis</i>	zamorodek	s			Z I	
11	<i>Anas strepera</i>	krakwa	s				
12	<i>Anthus pratensis</i>	świergotek łąkowy	s				
13	<i>Anthus trivialis</i>	świergotek drzewny	s				
14	<i>Apus apus</i>	jerzyk	s				
15	<i>Aquila pomarina</i>	orlik krzykliwy	s			Z I	LC
16	<i>Ardea cinerea</i>	czapla siwa		cz			
17	<i>Asio otus</i>	uszatka zwyczajna	s				
18	<i>Aythya nyroca</i>	podgorzałka	s			Z I	EN
19	<i>Bombycilla garrulus</i>	jemiołuszka	s				
20	<i>Botaurus stellaris</i>	bąk	s			Z I	LC
21	<i>Bubo bubo</i>	puchacz	s			Z I	NT
22	<i>Bucephala clangula</i>	gągoł	s				
23	<i>Buteo buteo</i>	myszołów zwyczajny	s				
24	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek	s			Z I	
25	<i>Carduelis cannabina</i>	makolągwa	s				
26	<i>Carduelis carduelis</i>	szczygieł	s				
27	<i>Carduelis chloris</i>	dzwonec	s				
28	<i>Carduelis spinus</i>	czyżyk	s				
29	<i>Carpodacus erythrinus</i>	dziwonia	s				
30	<i>Certhia familiaris</i>	pełzacz leśny	s				

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	s	cz	DS	DP	CKZ
31	<i>Charadrius dubius</i>	sieweczka rzeczna	s				
32	<i>Chlidonias niger</i>	rybitwa czarna	s			ZI	
33	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	s			ZI	
34	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	s			ZI	
35	<i>Circus aeruginosus</i>	blotniak stawowy	s			ZI	
36	<i>Circus pygargus</i>	blotniak łąkowy	s			ZI	
37	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	grubodziób	s				
38	<i>Columba oenas</i>	siniak	s				
39	<i>Corvus corax</i>	kruk		cz			
40	<i>Corvus cornix</i>	wrona siwa		cz			
41	<i>Corvus frugilegus</i>	gawron		cz			
42	<i>Corvus monedula</i>	kawka	s				
43	<i>Crex crex</i>	derkacz	s			ZI	
44	<i>Cuculus canorus</i>	kukułka	s				
45	<i>Cyanistes caeruleus</i>	modraszka	s				
46	<i>Cygnus cygnus</i>	łabędź krzykliwy	s			ZI	
47	<i>Cygnus olor</i>	łabędź my	s				
48	<i>Delichon urbica</i>	oknówka	s				
49	<i>Dendrocopos leucotos</i>	dzięcioł białogrzbiety	s			ZI	NT
50	<i>Dendrocopos major</i>	dzięcioł duży	s				
51	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni	s			ZI	
52	<i>Dendrocopos minor</i>	dzięciołek	s				
53	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	s			ZI	
54	<i>Egretta alba</i>	czapla biała	s			ZI	
55	<i>Emberiza calandra</i>	potrzyszcz	s				
56	<i>Emberiza citrinella</i>	trznadel	s				
57	<i>Emberiza hortulana</i>	ortolan	s			ZI	
58	<i>Emberiza schoeniculus</i>	potrzos	s				
59	<i>Erithacus rubecula</i>	rudzik	s				
60	<i>Falco subbuteo</i>	kobuz	s				
61	<i>Ficedula hypoleuca</i>	mucholówka żałobna	s				
62	<i>Ficedula parva</i>	mucholówka mała	s			ZI	
63	<i>Fringilla coelebs</i>	zięba	s				
64	<i>Gallinago gallinago</i>	kszyk	s				
65	<i>Gallinula chloropus</i>	kokoszka	s				
66	<i>Garrulus glandarius</i>	sójka	s				
67	<i>Grus grus</i>	żuraw	s			ZI	
68	<i>Haliaeetus albicilla</i>	bielik	s			ZI	LC
69	<i>Hippolais icterina</i>	zaganiacz	s				
70	<i>Hirundo rustica</i>	dymówka	s				
71	<i>Jynx torquilla</i>	krętogłów	s				
72	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	s			ZI	
73	<i>Larus canus</i>	mewa pospolita	s				
74	<i>Larus minutus</i>	mewa mała	s			ZI	LC
75	<i>Larus ridibundus</i>	śmieszka	s				
76	<i>Locustella fluviatilis</i>	strumieniówka	s				
77	<i>Locustella luscinioides</i>	brzęczka	s				
78	<i>Lophophanes cristatus</i>	czubatka	s				
79	<i>Lullula arborea</i>	lerka	s			ZI	
80	<i>Luscinia luscinia</i>	słowik szary	s				
81	<i>Luscinia svecica</i>	podróżniczek	s			ZI	NT
82	<i>Mergus merganser</i>	tracz nurogęś	s				
83	<i>Milvus migrans</i>	kania czarna	s			ZI	NT
84	<i>Milvus milvus</i>	kania ruda	s			ZI	NT
85	<i>Motacilla alba</i>	pliszka siwa	s				
86	<i>Motacilla flava</i>	pliszka żółta	s				
87	<i>Muscicapa striata</i>	mucholówka szara	s				
88	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	orzechówka	s				
89	<i>Oenanthe oenanthe</i>	białorzytka	s				

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	s	cz	DS	DP	CKZ
90	<i>Oriolus oriolus</i>	wilga	s				
91	<i>Parus major</i>	bogatka	s				
92	<i>Paser montanus</i>	mazurek	s				
93	<i>Passer domesticus</i>	wróbel	s				
94	<i>Periparus ater</i>	sosnówka	s				
95	<i>Pernis apivorus</i>	trzmiełodaj	s			Z I	
96	<i>Phalacrocorax carbo</i>	kormoran		cz			
97	<i>Phoenicurus ochruros</i>	kopciuszek	s				
98	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	pleszka	s				
99	<i>Phylloscopus collybita</i>	pierwiosnek	s				
100	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	świstunka leśna	s				
101	<i>Phylloscopus trochilus</i>	piecuszek	s				
102	<i>Pica pica</i>	sroka		cz			
103	<i>Picoides tridactylus</i>	dzięcioł trójpalczasty	s			Z I	VU
104	<i>Picus canus</i>	dzięcioł zielonosiwy	s			Z I	
105	<i>Picus viridis</i>	dzięcioł zielony	s				
106	<i>Podiceps cristatus</i>	perkoz dwuczuby	s				
107	<i>Podiceps grisegena</i>	perkoz rdzawoszyi	s				
108	<i>Poecile montanus</i>	czarnogłówka	s				
109	<i>Poecile palustris</i>	sikora uboga	s				
110	<i>Porzana porzana</i>	kropiatka	s			Z I	
111	<i>Prunella modularis</i>	pokrzywnica	s				
112	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	gil	s				
113	<i>Rallus aquaticus</i>	wodnik	s				
114	<i>Regulus regulus</i>	mysikrólik	s				
115	<i>Remiz pendulinus</i>	remiz	s				
116	<i>Riparia riparia</i>	brzegówka	s				
117	<i>Saxicola rubetra</i>	pokląska	s				
118	<i>Sitta europaea</i>	kowalik	s				
119	<i>Sterna hirundo</i>	rybitwa rzeczna	s			Z I	
120	<i>Streptopelia decaocto</i>	sierpówka	s				
121	<i>Streptopelia turtur</i>	turkawka	s				
122	<i>Strix aluco</i>	puszczyk	s				
123	<i>Sturnus vulgaris</i>	szpak	s				
124	<i>Sylvia atricapilla</i>	kapturka	s				
125	<i>Sylvia borin</i>	gajówka	s				
126	<i>Sylvia communis</i>	ciemniówka	s				
127	<i>Sylvia curruca</i>	piegża	s				
128	<i>Sylvia nisoria</i>	jarzębatka	s			Z I	
129	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	perkozek	s				
130	<i>Tringa ochropus</i>	samotnik	s				
131	<i>Troglodytes troglodytes</i>	strzyżyk	s				
132	<i>Turdus iliacus</i>	drożdżik	s				
133	<i>Turdus merula</i>	kos	s				
134	<i>Turdus philomelos</i>	śpiewak	s				
135	<i>Turdus pilaris</i>	kwiczoł	s				
136	<i>Turdus viscivorus</i>	paszkot	s				
137	<i>Upupa epops</i>	dudek	s				
138	<i>Vanellus vanellus</i>	czajka	s				
SSAKI							
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek	s		Z II		
2	<i>Canis lupus</i>	wilk	s		Z II		NT
3	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski		cz	Z II		
4	<i>Eptesicus nilssonii</i>	mroczek pozłocisty	s				NT
5	<i>Eptesicus serotinus</i>	mroczek późny	s				
6	<i>Erinaceus roumanicus</i>	jeż wschodni	s				
7	<i>Lepus timidus</i>	zając bielak	s				EN
8	<i>Lutra lutra</i>	wydra		cz	Z II		
9	<i>Lynx lynx</i>	ryś euroazjatycki	s		Z II		NT

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	s	cz	DS	DP	CKZ
10	<i>Mustela erminea</i>	gronostaj	s				
11	<i>Mustela nivalis</i>	łasica	s				
12	<i>Myotis dasycneme</i>	nocek łydkowłosy	s		Z II		EN
13	<i>Myotis daubentoni</i>	nocek rudy	s				
14	<i>Myotis nattereri</i>	nocek Natterera	s				
15	<i>Neomys fodiens</i>	rzęsorek rzeczek	s				
16	<i>Nyctalus noctula</i>	borowiec wielki	s				
17	<i>Plecotus auritus</i>	gacek brunatny	s				
18	<i>Sciurus vulgaris</i>	wiewiórka pospolita	s				
19	<i>Sicista betulina</i>	smużka	s				
20	<i>Sorex araneus</i>	ryjówka aksamitna	s				
21	<i>Sorex minutus</i>	ryjówka malutka	s				
22	<i>Talpa europaea</i>	kret europejski		cz			

Objaśnienia:

- s - gatunek objęty ochroną ścisłą;
- cz - gatunek objęty ochroną częściową;
- Z II - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- Z I - gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- CKZ - gatunek w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” (bezkregowce - 2004, kregowce - 2001), w tym:
 - CR - skrajnie zagrożony,
 - EN - bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony,
 - VU - wysokiego ryzyka, narażony,
 - NT - niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia,
 - LC - na razie nie zagrożone.

Strefy ochrony

Załącznik nr 5 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. określa gatunki dziko występujących zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

Na terenie Nadleśnictwa Suwałki według stanu na 1.01.2013 zatwierdzone są 3 strefy obejmujące ochroną miejsca lęgowe ptaków. Wyznaczono 2 strefy ochronne obejmujące miejsca rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego (*Ciconia nigra*) i 1 strefa bielika (*Haliaeetus albicilla*).

3.3.7. Obszary nieobjęte gospodarowaniem

Obszary nieobjęte gospodarowaniem są to ekosystemy w ramach krajobrazu zachowane w stanie naturalnym, wyłączone z użytkowania w ramach gospodarki leśnej, przede wszystkim z pozyskania drewna. Ekosystem poddany jest naturalnym procesom sukcesyjnym w nienaruszonym stanie do naturalnej śmierci i rozkładu drewna. Powierzchnia ogólna lasów nieobjętych gospodarowaniem w Nadleśnictwie Suwałki wynosi wg stanu na 01.01.2013 r. 723,14 ha. W skład tej powierzchni wchodzi przekrój wszystkich siedlisk i drzewostanów występujących na terenie nadleśnictwa.

3.4. 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 podstawowy dokument planistyczny z zakresu leśnictwa, jakim jest *Plan urządzenia lasu* Nadleśnictwa Suwałki, nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco wpłynąć na środowisko, określono na jakie elementy tego środowiska lub na jakie obszary może nastąpić takie oddziaływanie. Po analizie *Planu* ustalono:

- *Plan* nie zawiera zapisów 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 9 listopada 2010 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania 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 obszary Natura 2000, dokonano poniżej opisu ich stanu na dzień 1 stycznia 2013, a więc w momencie wejścia w życie zapisów *Planu*.

3.4.1. Puszcza Augustowska - PLB 200002

Łączna powierzchnia OSO „Puszcza Augustowska” według SDF wynosi 134377,70 ha. Lasy występują na około 77% powierzchni ostoi, grunty rolne na około 13%, siedliska łąkowe i zaroślowe na około 4%, tereny rolne z dużym udziałem elementów naturalnych zajmują 2%, zbiorniki wodne 5% oraz bagna i torfowiska 1% powierzchni ostoi.

W Nadleśnictwie Suwałki ostoja ta zajmuje powierzchnię 5317,92 ha (powierzchnia ewidencyjna 5317,7822 ha) gruntów nadleśnictwa, co stanowi 37,23% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 5194,63 ha.

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru „Puszcza Augustowska” przedstawiono poniżej syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i *Planie* oraz inwentaryzacji przyrodniczej LP.

Tabela 12. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Puszcza Augustowska” PLB 200002

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A007	<i>Podiceps auritus</i> (perkoz rogaty)		P			D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)		35-45			C	C	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)		6-15			B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)		70-80			D			
A038	<i>Cygnus cygnus</i> (łabędź krzykliwy)		1			B	B	B	B
A060	<i>Aythya nyroca</i> (podgorzałka)		P			D			
A072	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad)		60-70			B	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna)		6-10			C	B	C	C
A074	<i>Milvus milvus</i> (kania ruda)		1-5			C	B	C	C
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)		10-13			C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i> (gadożer)		0-1			B	B	B	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)		50-60			C	B	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)		7-10			D			
A089	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy)		30-40			B	B	C	B
A090	<i>Aquila clanga</i> (orlik grubodzioby)		P			D			
A104	<i>Bonasa banasia</i> (jarząbek)	1,2-2 tys.				B	B	C	B
A108	<i>Tetrao urogallus</i> (głuszec)	30-40				A	B	B	A
A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)		20-40			C	C	C	C
A120	<i>Porzana parva</i> (zielonka)		15-30			C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)		350-500			B	C	C	C
A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)		120-160			B	B	C	B
A154	<i>Gallinago media</i> (dubelt)		3-5			C	C	C	C
A177	<i>Larus minutus</i> (mewa mała)		P			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)		1-20			D			
A197	<i>Chlidonias niger</i> (rybitwa czarna)		23-45			C	C	C	C
A215	<i>Bubo bubo</i> (puchacz)	47				C	B	C	C
A217	<i>Glaucidium passerinum</i> (sóweczka)	40-60				C	C	C	C
A223	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka)	60-80				B	B	C	C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek)		150-200			C	C	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimirdek)		40			C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i> (kraska)		2-4			B	C	C	B
A234	<i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy)	30-60				C	C	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny)	250-350				C	C	C	C
A238	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)	80-120				D			
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbisty)	20-30				B	B	C	B
A241	<i>Picoides tridactylus</i> (dzięcioł trójpalczasty)	25-40				B	B	B	B
A246	<i>Lullula arborea</i> (lerka)		350-500			C	C	C	C
A272	<i>Luscinia svecica</i> (podróżniczek)		5-10			D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka)		60-80			D			
A320	<i>Ficedula parva</i> (muchołówka mała)		60-100			D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)		500-800			C	C	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan)		5-20			D			
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (cietrzew)	0-4				B	B	C	B

(wg SDF dla „Puszcza Augustowska” PLB 200002 data aktualizacji 2011-09)

Tabela 13. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Puszcza Augustowska” PLB 200002

Kod	Nazwa	Populacja			Ocena znaczenia obszaru			
		Migrująca			Populacja	Stan zachowana	Izolacja	Ogólnie
		Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A005	<i>Podiceps cristatus</i> (perkoz)	600			B	C	C	C
A067	<i>Bucephala clangula</i> (gagoł)	150-180			B	C	C	C
A70	<i>Mergus merganser</i> (nurogęś)	60-80			B	C	C	C
A125	<i>Fulica atra</i> (łyska)	2500-3500			C	C	C	C
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)	170-200			C	C	C	C
A165	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik)	150-200			B	C	C	C
A207	<i>Columba oenas</i> (siniak)	150-200			C	C	C	C
A232	<i>Upupa epops</i> (dudek)	70-120			C	C	C	C
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	500-600			C	C	C	C
A369	<i>Loxia curvirostra</i> (krzyżodziób)	50-150			C	C	C	C
A371	<i>Carpodacus erythrinus</i> (dziwonia)	120-160			C	C	C	C

(wg SDF dla „Puszcza Augustowska” PLB 200002 data aktualizacji 2011-09)

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w ramach obszaru zostały uznane 42 gatunki (ocena ogólna A, B, C), zaś 12 gatunków otrzymało ocenę ogólną D.

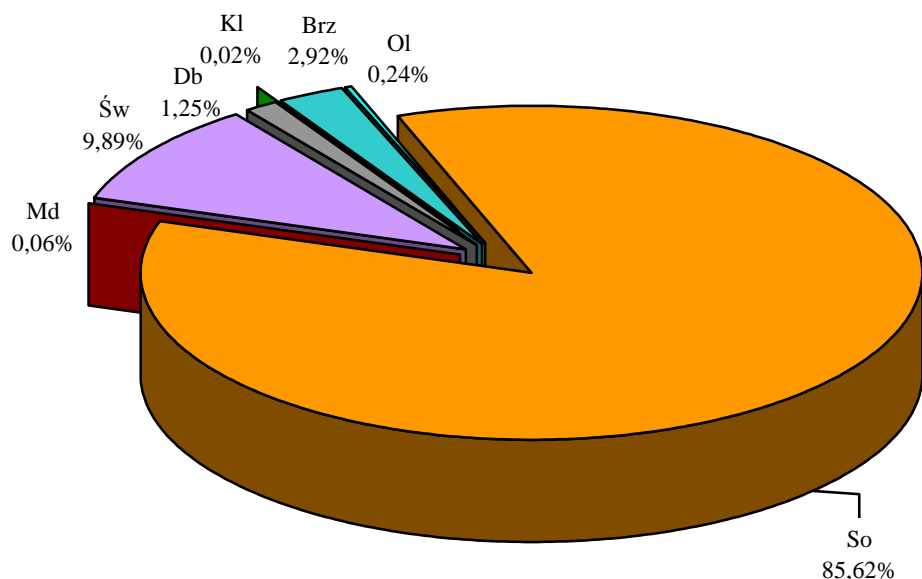
Dane o występowaniu tych gatunków na terenie nadleśnictwa są niepełne.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 6 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I, które nie zostały opisane w SDF-ie dla „Puszcza Augustowska” PLB 200002 (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe).

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru „Puszcza Augustowska” przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w Planie.

Gatunki panujące

Ryc. 13. Udział gatunków drzew w lasach PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki

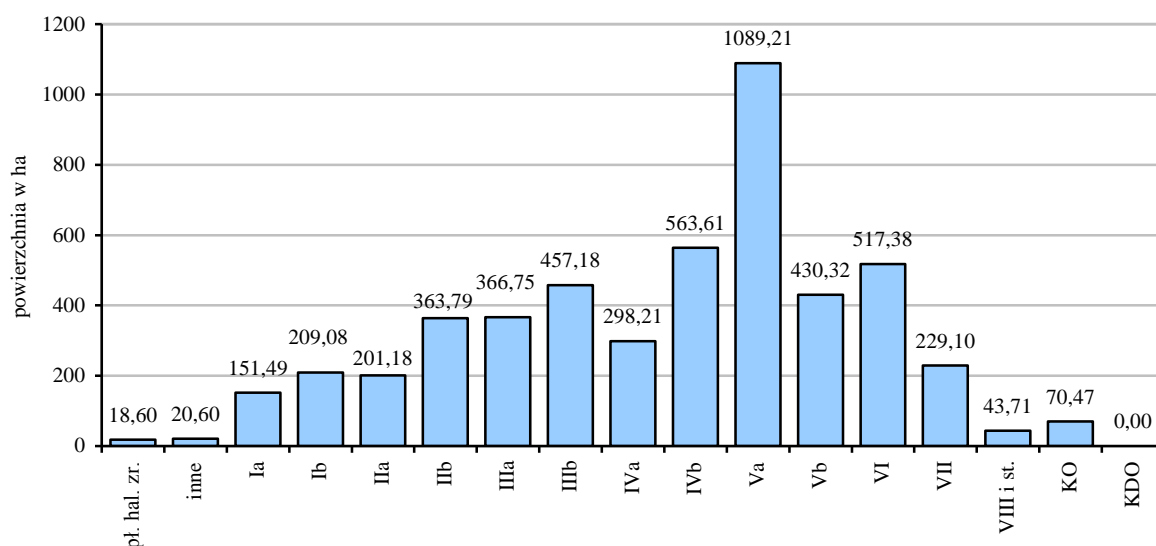


Udział gatunków iglastych w granicach OSO Puszcza Augustowska wynosi 95,57% powierzchni leśnej. Największy udział ma sosna, zajmując 85,62% powierzchni i dominuje prawie na wszystkich siedliskach (poza Ol i OIJ). Świerk zajmuje 9,89% powierzchni i tworzy drzewostany głównie na siedliskach mieszanych świeżych. Brzoza zajmuje 2,92% areалу nadleśnictwa i jest głównym gatunkiem siedliska LMb. Dąb jako gatunek panujący zajmuje 1,25% powierzchni.

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów PLB 200002 Puszcza Augustowska na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest nierównomierna. Największy udział ma Va podklasa wieku (81-90 lat) stanowiąc 21,65% powierzchni. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 15,71% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 7,17% powierzchni lasów w ostoi.

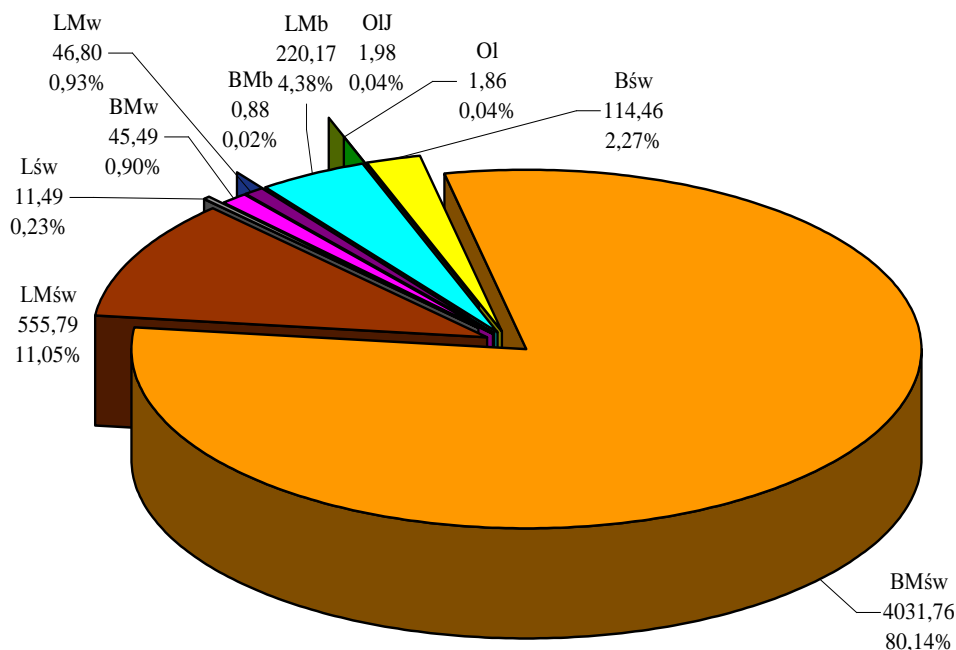
Ryc. 14. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



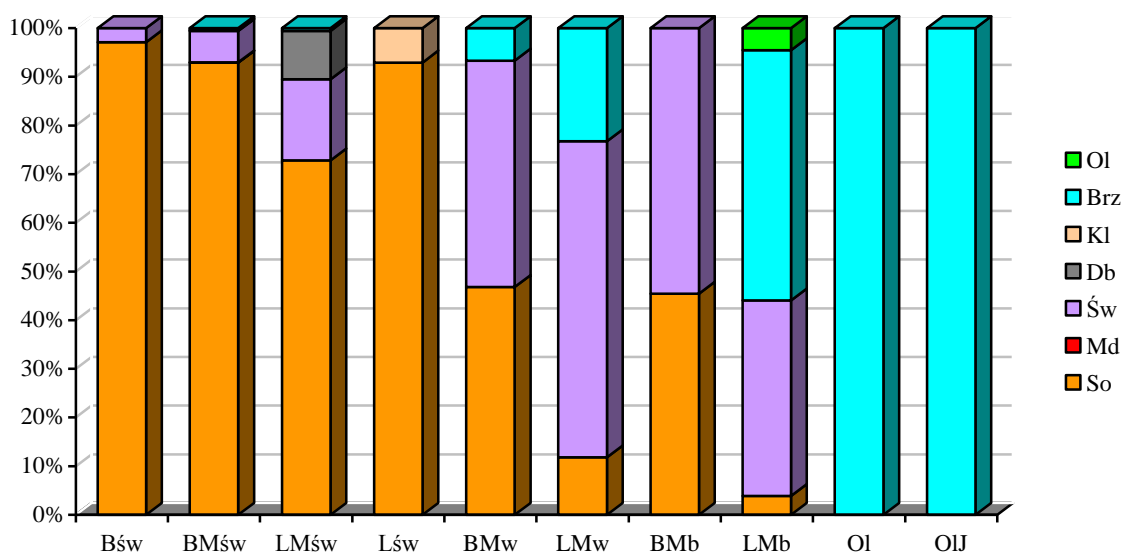
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w obszar PLB 200002 Puszcza Augustowska, dominują siedliska świeże (93,69% ogólnej powierzchni), wśród których przeważa bór mieszany świeży – 80,14% areалу. Wśród siedlisk wilgotnych (1,83%) procentowy udział powierzchni rozkłada się niemal równomiernie pomiędzy LMw i BMw (odpowiednio 0,93% i 0,90%). Wśród siedlisk bagiennych dominują lasy mieszane bagienne (4,38%). Pozostałe siedliska bagienne zajmują 0,10% powierzchni.

Ryc. 15. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



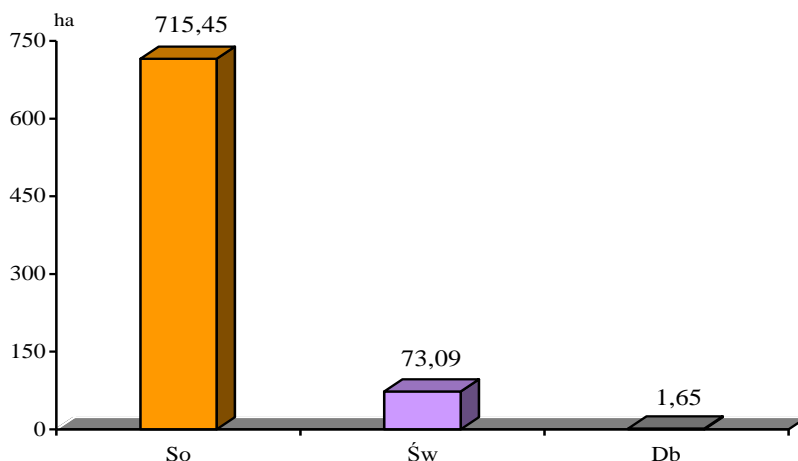
Ryc. 16. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie Nadleśnictwa Suwałki w PLB 200002 Puszcza Augustowska zajmują powierzchnię 790,19 ha, co stanowi 15,83% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Gatunkiem dominującym jest tu sosna, zajmująca 90,54% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Drzewostany z panującym świerkiem zajmują 9,25%, a dębem 0,21% wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich.

Ryc. 17. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



3.4.2. Jeleniewo - PLH 200001

Łączna powierzchnia SOO „Jeleniewo” według SDF wynosi 5910,10 ha. Lasy występują na około 7%, siedliska łąkowe i zaroślowe na około 1%, użytki rolne na około 74%, wody stojące i płynące na około 13% powierzchni ostoi.

W Nadleśnictwie Suwałki w granicach ostoi znajduje się – 91,70 ha (ewidencyjnie 91,6786 ha) gruntów nadleśnictwa, co stanowi około 0,64 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 86,42 ha, nieleśna zaś na 5,28 ha.

Tabela 14. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Jeleniewo” PLH 200001

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	0,04	B	C	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	0,12	B	B	B	B
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	0,02	C	C	B	B
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i>)	0,02	B	C	B	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	3,86	B	C	B	B
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,17	B	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,27	B	C	A	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,79	A	C	B	B
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	0,21	B	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	1,56	A	C	A	A

(wg SDF dla „Jeleniewo” - PLH200001, data aktualizacji 2009-10)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 10 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne).

Tabela 15. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Jeleniewo” PLH 200001

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)		P			D			
A027	<i>Egretta alba</i> (czapla biała)				P	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)		P			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)		P			D			
A081	<i>Circus cyaneus</i> (błotniak zbożowy)		P			D			
A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)		P			D			
A104	<i>Bonasa banasia</i> (jarząbek)		P			D			
A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)		P			D			
A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)		P			D			
A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimorodek)		P			D			
A236	<i>Dryocopus Martusi</i> (dzięcioł czarny)		P			D			
A246	<i>Lullula arborea</i> (lerka)		P			D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)		P			D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan)		P			D			

(wg SDF dla „Jeleniewo” - PLH200001, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 16. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Jeleniewo” PLH 200001

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek)	P				C	B	C	B
1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek łydkowłosy)		500			A	B	C	A
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	P				B	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Jeleniewo” - PLH200001, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 17. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Jeleniewo” PLH 200001

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	P				C	B	A	B
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	P				C	B	A	B

(wg SDF dla „Jeleniewo” - PLH200001, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 18. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Jeleniewo” PLH 200001

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan	Izolacja	Ogólnie
1903	<i>Loparis loeselii</i> (lipiennik Losela)	100-250	C	B	C	B

(wg SDF dla „Jeleniewo” - PLH200001, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 19. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Jeleniewo” PLH 200001

Gatunek	Populacja	Motywacja
SSAKI		
<i>Eptesicus nilssonii</i> (mroczek pozłocisty)	P	A
PLĄZY I GADY		
<i>Lacerta agilis</i> (jaszczurka zwinka)	P	D
<i>Lacerta vivipara</i> (jaszczurka żyworodna)	P	D
BEZKRĘGOWCE		
<i>Calopteryx virgo</i> (świtezianka dziewica)	P	D
ROŚLINY		
<i>Baeothryon alpinum</i> (wełnianeczka alpejska)	100-250	A
<i>Botrychium lunaria</i> (podejrzon księżycowy)	1-10	D
<i>Carex dioica</i> (turzyca dwupienna)	R	D
<i>Cirsium asaul</i> (ostrożeń krótkołodygowy)	500-1000	D
<i>Cyperus fuscus</i> (cibora brunatna)	1-10	D
<i>Dactylorhiza baltica</i> (kukułka bałtycka)	1-10	D
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (kukułka Fuchsa)	R	D
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (kukułka krwista)	>100	D
<i>Daphne mezereum</i> (wawrzynek wilczelyko)	C	D
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrągłolistna)	C	D
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (ponikło skąpokwiatowe)	>1000	D
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	500-1000	D
<i>Helodium blandowii</i> (błotniczek wątlisty)	R	D
<i>Inula salicyna</i> (oman wierzbolistny)	R	D
<i>Orchis mascula</i> (storczyk męski nakrapiany)	>100	D
<i>Paludella squarrosa</i> (mszar nastroszony)	R	D
<i>Parnassia palustris</i> (dziewięciornik błotny)	R	D
<i>Polemonium coeruleum</i> (wielosił błękitny)	R	A
<i>Polygala amarelka</i> (krzyżownica gorzkawa)	R	D
<i>Tomentypnum nitens</i> (błyszczce włoskowate)	R	D

(wg SDF dla „Jeleniewo” - PLH200001, data aktualizacji 2009-10)

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO „Jeleniewo” w granicach Nadleśnictwa Suwałki przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populację w przypadku gatunków jako A, B lub C.

Na gruntach Nadleśnictwa Suwałki podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200001 Jeleniewo.

Tabela 20. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki

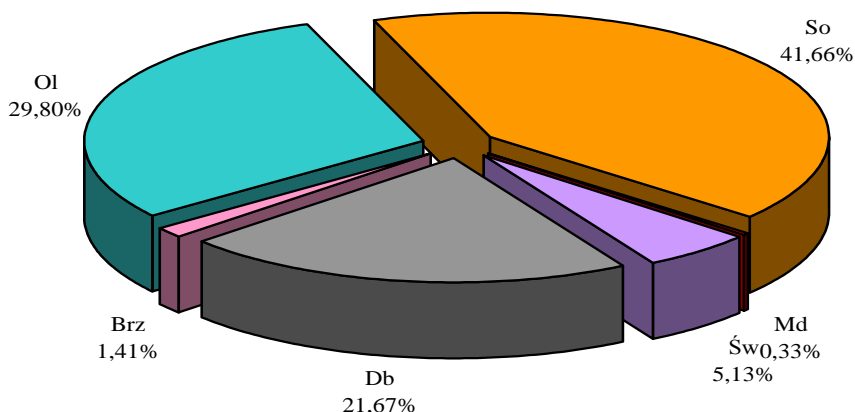
Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
91D0	Bory i lasy bagienne	B	0,21	1	1,47
	Razem			1	1,47

Stwierdzono również występowanie siedliska 9170 (grąd subkontynentalny) w czterech wydzieleniach na powierzchni 16,93 ha. Projekt PZO dla obszaru przewiduje włączenie tego siedliska do przedmiotów ochrony.

Gatunki panujące

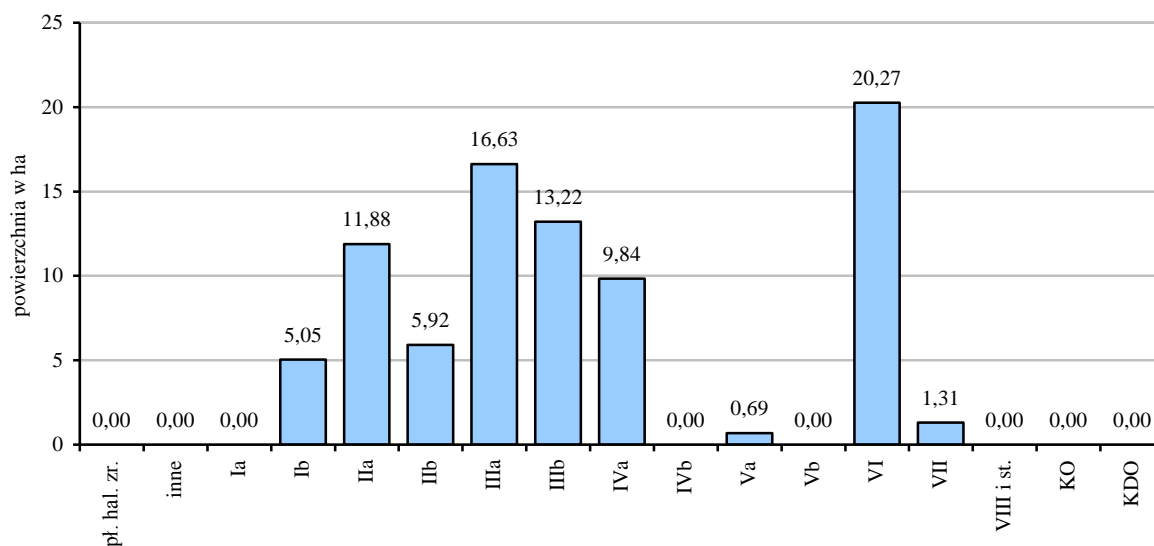
Udział gatunków iglastych w granicach obszaru PLH 200001 Jeleniewo wynosi 47,12% powierzchni leśnej. Największy udział ma sosna, zajmując 41,66% powierzchni, dominując na wszystkich siedliskach poza bagiennymi. Z kolei łączny udział gatunków liściastych wynosi 52,88%, z czego 29,80% zajmuje olsza (głównie siedliska bagienne). Dąb jako gatunek panujący zajmuje 21,67% powierzchni (siedliska lasowe świeże).

Ryc. 18. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki



Struktura wiekowa

Ryc. 19. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki

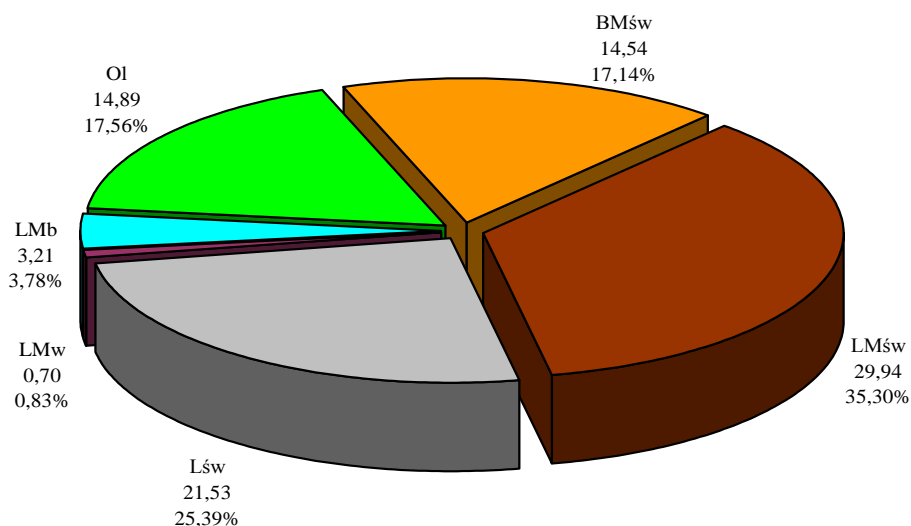


Struktura wiekowa lasów PLH 200001 Ostoja Jeleniewo na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest nierównomierna. Największy udział ma VI klasa wieku (101-120 lat) stanowiąc 23,90% powierzchni. Ogółem drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 25,45% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 5,95% powierzchni lasów w ostoi.

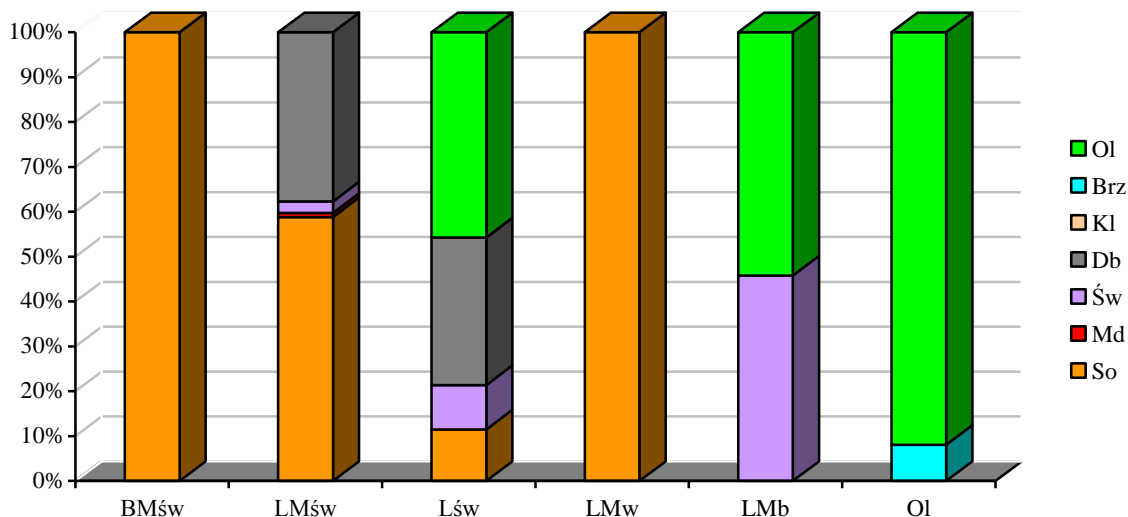
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w PLH 200001 Jeleniewo dominują siedliska świeże (77,83% ogólnej powierzchni), wśród których przeważa las mieszany świeży – 35,30% areалу. Występuje jedno siedlisko wilgotne (0,83%) LMw. Wśród siedlisk bagiennych (21,34%) dominuje ols (17,56%).

Ryc. 20. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki



Ryc. 21. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki



Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH 200001 Jeleniewo zajmują powierzchnię 21,58 ha, co stanowi 25,45% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Jedynym gatunkiem dominującym jest tu sosna.

3.4.3. Ostoja Suwalska - PLH 200003

Łączna powierzchnia SOO „Ostoja Suwalska” według SDF wynosi 6349,50 ha. Lasy występują na około 20%, siedliska łąkowe i zaroślowe na około 2%, użytki rolne na około 629%, wody stojące i płynące na około 9% powierzchni ostoi.

Grunty Nadleśnictwa Suwałki w obszarze ostoi zajmują powierzchnię 915,84 ha (ewidencyjnie 915,8799 ha), co stanowi około 6,41 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 847,45 ha, zaś nieleśna na 68,39 ha.

Tabela 21. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoj Suwalskiej” PLH 200003

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	7,20	A	B	A	A
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	3,20	C	C	B	C
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i>)	0,01	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,01	D			
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,10	B	C	B	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	2,00	B	C	B	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,80	B	C	B	C
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,01	A	C	A	C
7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	-	D			
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,01	D			
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	1,16	A	C	A	A
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	0,10	D			
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	0,48	B	C	B	C

(wg SDF dla „Ostoj Suwalska” - PLH200003, data aktualizacji 2008-02)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 13 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe).

Tabela 22. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Suwalska” PLH 200003

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek)	P				C	B	C	C
1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek lydkowłosy)	P				C	B	C	A
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	P				C	A	C	A
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	P				C	B	C	C

(wg SDF dla „Ostoja Suwalska” - PLH200003, data aktualizacji 2008-02)

Tabela 23. Ptaki i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Suwalska” PLH 200003

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	P				C	B	C	B
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Ostoja Suwalska” - PLH200003, data aktualizacji 2008-02)

Tabela 24. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Suwalska” PLH 200003

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	P				C	B	C	B
1163	<i>Cottus gobio</i> (głowacz białopletwy)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Ostoja Suwalska” - PLH200003, data aktualizacji 2008-02)

Tabela 25. Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Suwalska” PLH 200003

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1032	<i>Unio crassus</i> (skójka gruboskorupowa)	P				C	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	P				C	B	C	B
4038	<i>Lycaena helle</i> (czerwończyk fioletek)	R				C	C	B	B

(wg SDF dla „Ostoja Suwalska” - PLH200003, data aktualizacji 2008-02)

Tabela 26. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Suwalska” PLH 200003

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan	Izolacja	Ogólnie
1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Losela)	3 st, 20	C	B	C	C
1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński)	P	C	B	C	C

(wg SDF dla „Ostoja Suwalska” - PLH200003, data aktualizacji 2008-02)

**Tabela 27. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Ostoja Suwalska”
PLH 200003**

Gatunek	Populacja	Motywacja
SSAKI		
<i>Alces alces</i> (łoś)	P	C
<i>Eptesicus serotinus</i> (mroczek późny)	P	C
<i>Lepus timidus</i> (zając bielak)	P	C
<i>Myotis daubentoni</i> (nocek rudy)	P	C
<i>Nyctalus noctula</i> (borowiec wielki)	P	C
<i>Plecotus auritus</i> (gacek brunatny)	P	C
<i>Sicista betulina</i> (smużka)	P	C
PLĄZY I GADY		
<i>Bufo bufo</i> (ropucha szara)	P	C
<i>Bufo calamita</i> (ropucha paskówka)	P	C
<i>Bufo viridis</i> (ropucha zielona)	P	C
<i>Hyla arborea</i> (rzekotka drzewna)	P	C
<i>Pelobates fuscus</i> (grzebiuszka ziemna)	P	C
<i>Rana arvalis</i> (żaba moczarowa)	P	C
<i>Rana esculenta</i> (żaba wodna)	P	C
<i>Rana lessonae</i> (żaba jeziorkowa)	P	C
<i>Rana temporaria</i> (żaba trawna)	P	C
<i>Triturus vulgaris</i> (traszka zwyczajna)	P	C
<i>Anguis fragilis</i> (padalec zwyczajny)	P	C
<i>Lacerta agilis</i> (jaszczurka zwinka)	P	C
<i>Natrix natrix</i> (zaskroniec zwyczajny)	P	C
<i>Vipera berus</i> (żmija zygzakowata)	P	C
RYBY		
<i>Coregonus albula</i> (sielawa)	P	A
<i>Coregonus lavaretus</i> (sieja)	P	A
<i>Cottus poecilopus</i> (głowacz przegopłetwy)	P	A
<i>Lota lota</i> (miętus)	P	A
BEZKRĘGOWCE		
<i>Astacus astacus</i> (rak szlachetny)	P	A
ROŚLINY		
<i>Anemone sylvestris</i> (zawilec wielkokwiatowy)	P	D
<i>Aquilegia vulgaris</i> (orlik pospolity)	P	D
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (mącznica lekarska)	P	D
<i>Asarum europaeum</i> (kopytnik pospolity)	P	D
<i>Atropa belladonna</i> (pokrzyk wilcza jagoda)	P	D
<i>Baeothryon alpinum</i> (welnianeczka alpejska)	P	A
<i>Campanula latifolia</i> (dzwonek szerokolistny)	P	A
<i>Carex chordorrhiza</i> (turzyca strunowa)	P	A
<i>Carex limosa</i> (turzyca bagienna)	P	A
<i>Carex loliacea</i> (turzyca życiowa)	P	A
<i>Carlina acaulis</i> (dziewięcśl bezłodygowy)	P	D
<i>Centaurium erythraea</i> (centuria pospolita)	P	D
<i>Chimaphila umbellata</i> (pomocnik baldaszkowy)	P	D
<i>Cirsium pannonicum</i> (ostrożeń pannoński)	P	D
<i>Corallorhiza trifida</i> (żłobik koralowaty)	P	A
<i>Dactylorhiza baltica</i> (kukułka bałtycka)	P	A
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (kukułka krwista)	P	D
<i>Dactylorhiza maculata</i> (kukułka plamista)	P	A
<i>Dactylorhiza majalis</i> (kukułka szerokolistna)	P	D
<i>Dactylorhiza ruthei</i> (kukułka Ruthego)	P	A
<i>Daphne mezereum</i> (wawrzynek wilczelyko)	P	D
<i>Diphasiastrum complanatum</i> (widlicz spłaszczony)	P	D
<i>Drosera anglica</i> (rosiczka długolistna)	P	A
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrągłolistna)	P	A
<i>Dryopteris cristata</i> (nerecznica grzebieniasta)	P	A

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Epipactis atrorubens</i> (kruszczyk rdzawoczerwony)	P	D
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	P	A
<i>Equisetum telmateia</i> (skrzyp olbrzymi)	P	D
<i>Eriophorum gracile</i> (wełnianka delikatna)	P	A
<i>Goodyera repens</i> (tajęża jednostronna)	P	D
<i>Hammarbya paludosa</i> (wątlík błotny)	P	A
<i>Hedera helix</i> (bluszcz pospolity)	P	D
<i>Helichrysum arenarium</i> (kocanki piaskowe)	P	D
<i>Huperzia selago</i> (widłak wronec)	P	D
<i>Ledum palustre</i> (bagnó zwyczajne)	P	D
<i>Lilium martagon</i> (lilia złotogłów)	P	D
<i>Lycopodium annotinum</i> (widłak jałowcowaty)	P	C
<i>Lycopodium clavatum</i> (widłak goździsty)	P	C
<i>Malaxis monophyllos</i> (wyblin jednolistny)	P	A
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (pióropusznik strusi)	P	D
<i>Myriophyllum alterniflorum</i> (wywłócznik skrzętoległy)	P	A
<i>Neottia nidus-avis</i> (gnieźnik leśny)	P	D
<i>Nuphar lutea</i> (grąžel żółty)	P	D
<i>Nuphar pumila</i> (grąžel drobny)	P	A
<i>Nymphaea alba</i> (grzybienie białe)	P	D
<i>Nymphaea candida</i> (grzybienie północne)	P	A
<i>Orchis mascula</i> (storczyk męski nakrapiany)	P	A
<i>Platanthera bifolia</i> (podkolan biały)	P	D
<i>Platanthera chlorantha</i> (podkolan zielonawy)	P	D
<i>Polemonium coeruleum</i> (wielosił błękitny)	P	A
<i>Polypodium vulgare</i> (paprotka zwyczajna)	P	D
<i>Primula veris</i> (pierwiosnek lekarski)	P	D
<i>Pulsatilla pratensis</i> (sasanka łąkowa)	P	D
<i>Ribes nigrum</i> (porzeczka czarna)	P	D
<i>Stellaria crassifolia</i> (gwiazdnica grubolistna)	P	A
<i>Trisetum sibiricum</i> (konietlica syberyjska)	P	A
<i>Viburnum opulus</i> (kalina koralowa)	P	D
<i>Viola epipsila</i> (fiołek torfowy)	P	A

(wg SDF dla „Ostoja Suwalska” - PLH200003, data aktualizacji 2008-02)

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO „Ostoja Suwalska” w granicach Nadleśnictwa Suwałki przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populację w przypadku gatunków jako A, B, C.

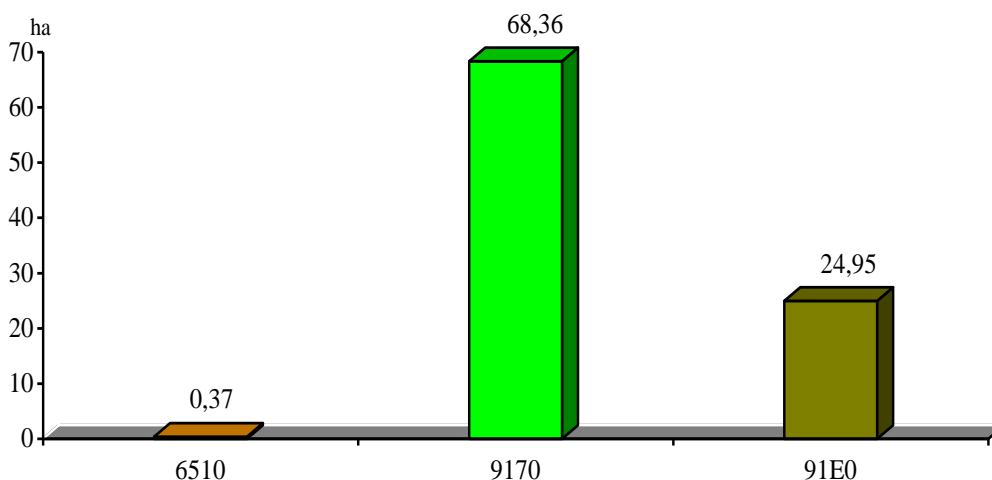
Na gruntach Nadleśnictwa Suwałki podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200003 Ostoja Suwalska.

Tabela 28. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki

Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	C	2,00	1	0,37
9170	Grąd subkontynentalny	A	1,16	39	67,04
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (olsy źródłiskowe)	C	0,48	13	24,95
Razem				61	104,11

Stwierdzono również występowanie siedlisk: 3150 (Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*) na powierzchni 1,10 ha, 7110 (Torfowiska wysokie z roślinnością torfowotwórczą) na powierzchni 0,58 ha, 91D0 (Bory i lasy bagienne) na powierzchni 8,29 ha oraz 91F0 (Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe) na powierzchni 1,78 ha. Projekt PZO dla obszaru przewiduje włączenie siedliska 91D0 do przedmiotów ochrony (w obowiązującym SDF-ie reprezentatywność D).

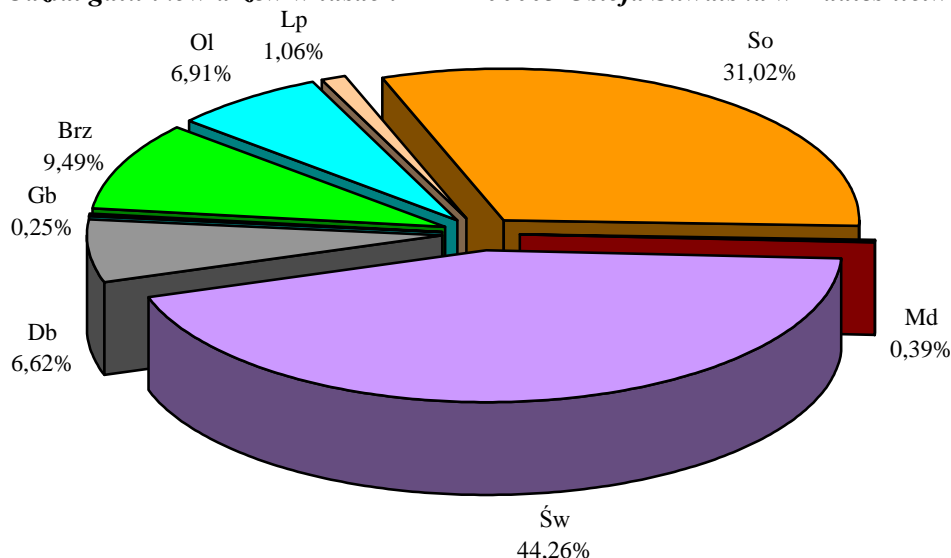
Ryc. 22. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki



Gatunki panujące

W granicach SOO Ostoja Suwalska przeważają gatunki iglaste – 75,67%. Największy udział ma świerk, zajmując 44,26% powierzchni i występuje najliczniej jako gatunek panujący na Lśw (57,60% powierzchni siedliska). Sosna dominuje na LMśw (50,03% powierzchni siedliska). Gatunki liściaste zajmują 24,33% powierzchni leśnej ostoi i dominują na siedliskach wilgotnych oraz olsu i olsu jesionowego.

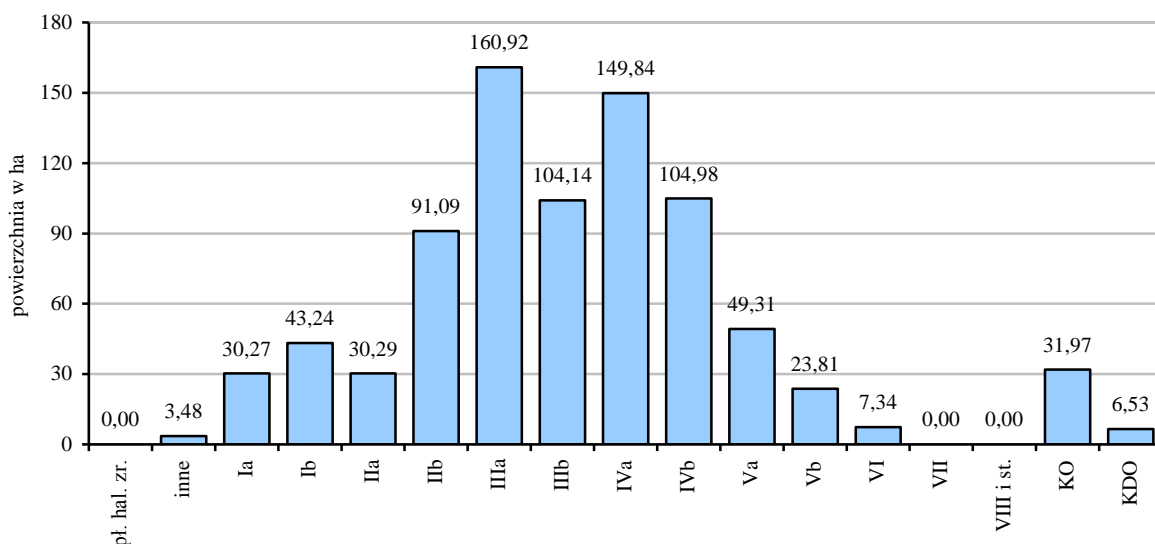
Ryc. 23. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200003 Ostoja Suwańska w Nadleśnictwie Suwałki



Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów PLH 200003 Ostoja Suwańska na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest nierównomierna. Największy udział ma IIIa podklasa wieku (41-50 lat) stanowiąc 19,22% powierzchni. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoji 0,87% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 8,78% powierzchni lasów w ostoji.

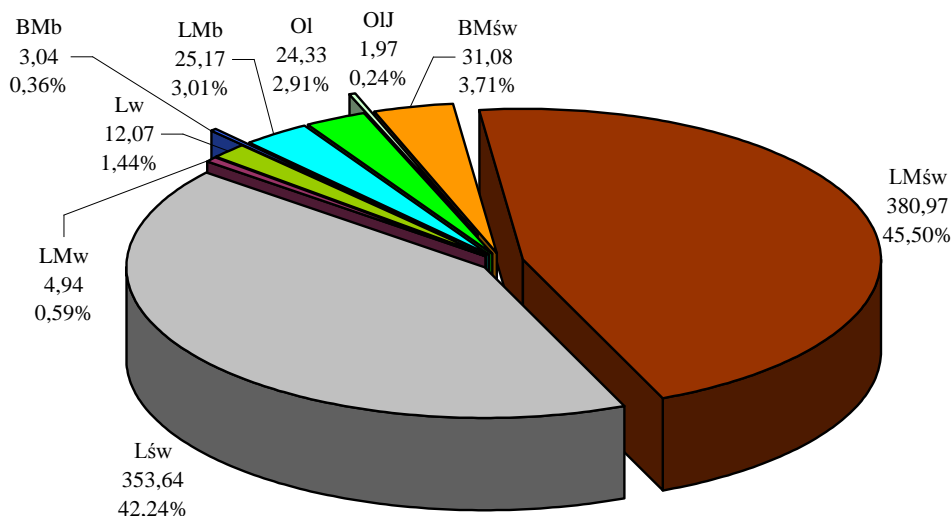
Ryc. 24. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200003 Ostoja Suwańska w Nadleśnictwie Suwałki



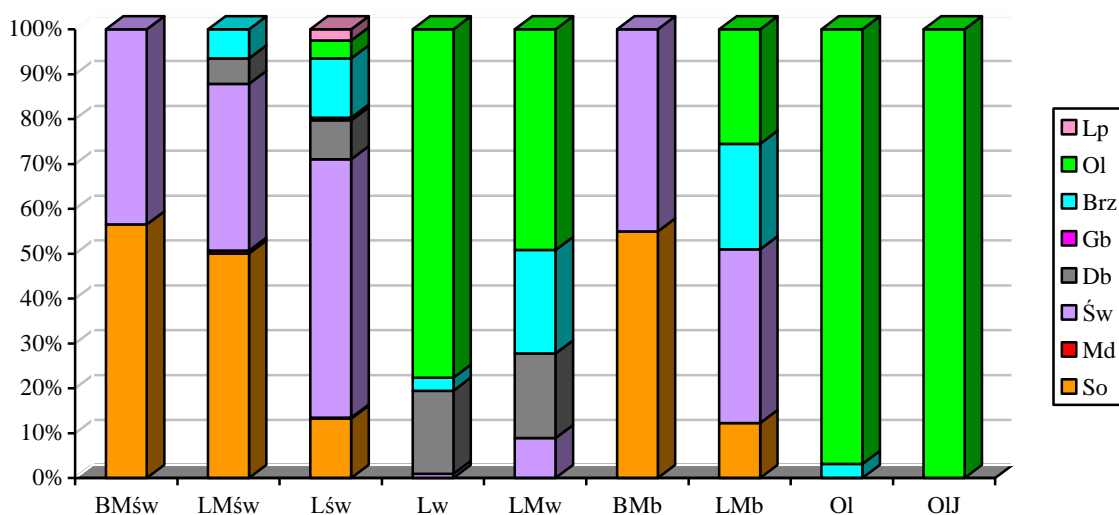
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w PLH 200003 Ostoja Suwańska dominują siedliska świeże (91,45% ogólnej powierzchni), wśród których przeważają las mieszany świeży – 45,50% oraz las świeży – 42,24% areалу powierzchni leśnej ostoji na gruntach nadleśnictwa. Siedliska bagienne stanowią 6,52%, reprezentowane głównie przez LMb (3,01%) i Ol (2,91%) powierzchni ostoji. Siedliska wilgotne występują jedynie na 2,03% powierzchni.

Ryc. 25. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki



Ryc. 26. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki



Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie nadleśnictwa w PLH 200003 Ostoja Suwalska zajmują powierzchnię 7,34 ha, co stanowi 0,87% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Na całej tej powierzchni gatunkiem dominującym jest świerk.

3.4.4. Ostoja Wigierska - PLH 200004

Łączna powierzchnia SOO „Ostoja Wigierska” według SDF-u wynosi 16072,10 ha. Lasy występują na około 64%, siedliska łąkowe i zaroślowe na około 2%, użytki rolne na około 17%, wody stojące i płynące na około 17% powierzchni ostoi.

Niewielka część położona na terenie nadleśnictwa zajmuje powierzchnię 3,54 ha (ewidencyjnie 3,5400 ha), co stanowi 0,02% powierzchni obszaru zarządzanego przez Nadleśnictwo Suwałki.

Tabela 29. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Wigierskiej” PLH 200004

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i>	0,01	A	C	A	C
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,01	D			
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,40	A	C	A	B
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	0,01	D			
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	0,01	B	C	B	C
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i>)	0,01	B	C	B	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,01	D			
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,01	B	C	B	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	2,00	B	C	B	B
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,20	A	C	A	A
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,10	A	C	A	C
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,01	A	C	A	C
7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	0,13	A	C	C	C
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,01	D			
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	30,00	A	C	A	A
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	0,67	A	C	A	A
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	1,60	B	C	B	B
91I0	Ciepolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	1,70	D			

(wg SDF dla „Ostoja Wigierska” - PLH200004, data aktualizacji 2009-10)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 21 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe).

Tabela 30. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Wigierska” PLH 200004

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Pielonna				
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)		20m			D			
A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)		27-39p			D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)		P			D			
A038	<i>Cygnus cygnus</i> (łabędź krzykliwy)		1p			D			
A060	<i>Aythya nyroca</i> (podgorzałka)		P			D			
A072	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad)		50-75p			D			

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A073	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna)		2-5p			D			
A074	<i>Milvus milvus</i> (kania ruda)		4-7p			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)		1-2p			D			
A080	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)		1p			D			
A081	<i>Circus cyaneus</i> (błotniak zbożowy)		30-60p			D			
A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)		6-7p			D			
A089	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy)		40-51p			D			
A090	<i>Aquila clanga</i> (orlik grubodzioby)		P			D			
A104	<i>Bonasa banasia</i> (jarząbek)		P			D			
A108	<i>Tetrao urogallus</i> (głuszec)	P				D			
A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)		P			D			
A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)		P			D			
A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)		90-110p			D			
A154	<i>Gallinago media</i> (dubelt)		P			D			
A177	<i>Larus minutus</i> (mewa mała)		P			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)		P			D			
A197	<i>Chlidonias niger</i> (rybitwa czarna)		P			D			
A215	<i>Bubo bubo</i> (puchacz)		3p			D			
A223	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka)		20-25p			D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek)		P			D			
A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimiródek)		11p			D			
A231	<i>Coracias garrulus</i> (kraska)		2-4p			D			
A234	<i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy)		25-30p			D			
A236	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny)		P			D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)		P			D			
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł biało-grzbiety)		35-50p			D			
A241	<i>Picoides tridactylus</i> (dzięcioł trójpalczasty)		25-30p			D			
A246	<i>Lullula arborea</i> (lerka)		P			D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka)		P			D			
A320	<i>Ficedula parva</i> (muchołówka mała)		P			D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)		P			D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan)		P			D			
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (cietrzew)		65-80m			D			

(wg SDF dla „Ostoja Wigierska” - PLH200004, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 31. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Wigierska” PLH 200004

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek łydkowłosy)	P				C	A	C	C
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	<250i				C	B	C	B
1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	P				C	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	P				C	B	C	B
1361	<i>Lynx lynx</i> (ryś)	P				D			

(wg SDF dla „Ostoja Wigierska” - PLH200004, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 32. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Wigierska” PLH 200004

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	P				C	B	C	B
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Ostoja Wigierska” - PLH200004, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 33. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Wigierska” PLH200004

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (rózanka)	P				C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilus</i> (piskorz)	P				C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Ostoja Wigierska” - PLH200004, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 34. Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/„Ostoja Wigierska” PLH 200004

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> (poczwarówka jajowata)	P				D			
1032	<i>Unio crassus</i> (skójka gruboskorupowa)	P				C	B	C	B
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (trzepla zielona)	P				C	B	C	B
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (zalatka większa)	P				C	B	C	B
1052	<i>Euphydryas maturna</i> (przeplatka maturna)	P				D			
1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	P				C	B	C	B
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i> (kreślinek nizinny)	P				C	B	C	B
1083	<i>Lucanus cervus</i> (jelonek rogacz)	P				D			
1088	<i>Cerambyx cerdo</i> (kozioróg dębosz)	P				D			
4038	<i>Lycaena Helle</i> (czerwończyk fioletek)	P				C	C	B	B
4056	<i>Anisus vorticulus</i> (zatoczek łamliwy)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Ostoja Wigierska” - PLH200004, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 35. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Wigierska” PLH 200004

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy)	P	C	B	C	C
1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta)	P	C	A	C	B
1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> (Aldrowanda pęcherzykowata)	P	C	B	C	C
1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	4-5tys	A	A	C	A
1617	<i>Angelica palustris</i> (starodub łąkowy)	P	D			

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1902	<i>Cypripedium calceolus</i> (obuwik pospolity)	R	C	B	C	C
1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Losela)	P	C	A	C	B
1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński)	P	C	B	C	C
4068	<i>Adenophora lilifolia</i> (dzwonecznik wonny)	P	D			

(wg SDF dla „Ostoja Wigierska” - PLH200004, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 36. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Ostoja Wigierska” PLH 200004

Gatunek	Populacja	Motywacja
SSAKI		
<i>Alces alces</i> (łoś)	<30i	C
<i>Cervus elaphus</i> (jeleń)	120-150i	C
<i>Eptesicus serotinus</i> (mroczek późny)	P	C
<i>Lepus capensis</i> (zając szarak)	P	C
<i>Lepus timidus</i> (zając bielak)	P	A
<i>Martes foina</i> (kuna domowa)	P	C
<i>Martes martes</i> (kuna leśna)	P	C
<i>Meles meles</i> (borsuk)	P	C
<i>Mustela erminea</i> (gronostaj)	P	C
<i>Mustela nivalis</i> (łasica)	P	C
<i>Mustela putorius</i> (tchórz zwyczajny)	P	C
<i>Plecotus auritus</i> (gacek brunatny)	P	C
<i>Sicista betulina</i> (smuzka)	P	C
<i>Vespertilio murinus</i> (mroczek posrebrzany)	P	A
PLĄZY I GADY		
<i>Bufo bufo</i> (ropucha szara)	P	C
<i>Bufo calamita</i> (ropucha paskówka)	P	C
<i>Bufo viridis</i> (ropucha zielona)	P	C
<i>Hyla arborea</i> (rzekotka drzewna)	P	C
<i>Pelobates fuscus</i> (grzebiuszka ziemna)	P	C
<i>Rana arvalis</i> (żaba moczarowa)	P	C
<i>Rana esculenta</i> (żaba wodna)	P	C
<i>Rana lessonae</i> (żaba jeziorkowa)	P	C
<i>Rana temporaria</i> (żaba trawna)	P	C
<i>Triturus vulgaris</i> (traszka zwyczajna)	P	C
<i>Anguis fragilis</i> (padalec zwyczajny)	P	C
<i>Lacerta agilis</i> (jaszczurka zwinka)	P	C
<i>Natrix natrix</i> (zaskroniec zwyczajny)	P	C
<i>Vipera berus</i> (żmija zygzakowata)	P	C
RYBY		
<i>Coregonus albula</i> (sielawa)	P	A
<i>Coregonus lavaretus</i> (sieja)	P	A
ROŚLINY		
<i>Anemone sylvestris</i> (zawilec wielkokwiatowy)	P	D
<i>Aquilegia vulgaris</i> (orlik pospolity)	P	D
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (mącznica lekarska)	P	D
<i>Arnica montana</i> (arnika górską)	P	C
<i>Asarum europaeum</i> (kopytnik pospolity)	P	D
<i>Betula humilis</i> (brzoza niska)	P	A
<i>Carex arenaria</i> (turzycza piaskowa)	P	D
<i>Carex buxbaumii</i> (turzycza Buxbauma)	P	A
<i>Carex chordorrhiza</i> (turzycza strunowa)	P	A
<i>Carex limosa</i> (turzycza bagienna)	P	A
<i>Chimaphila umbellata</i> (pomocnik baldaszkowy)	P	D
<i>Cnidium dubium</i> (seleńnica żyłkowata)	P	A
<i>Convallaria majalis</i> (konwalia majowa)	P	D

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (kukułka Fuchsa)	P	A
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (kukułka krwista)	P	D
<i>Dactylorhiza incarnata ssp. ochroleuca</i> (kukułka krwista żółtawa)	P	A
<i>Dactylorhiza maculata</i> (kukułka plamista)	P	A
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (stoplamek Traunsteiner)	P	A
<i>Daphne mezereum</i> (wawrzynek wilczełyko)	P	D
<i>Dianthus superbus</i> (goździk pyszny)	P	A
<i>Digitalis grandiflora</i> (naparstnica zwyczajna)	P	D
<i>Diphysium complanatum</i> (widlicz spłaszczony)	P	D
<i>Diphysium tristachyum</i> (widlicz cyprysowy)	P	A
<i>Drosera anglica</i> (rosiczka długolistna)	P	A
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrąglistna)	P	A
<i>Dryopteris cristata</i> (nerecznica grzebieniasta)	P	A
<i>Epipactis atrorubens</i> (kruszczyk rdzawoczerwony)	P	D
<i>Epipactis helleborine</i> (kruszczyk szerokolistny)	P	D
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	P	A
<i>Eriophorum gracile</i> (wełnianka delikatna)	P	A
<i>Galium odoratum</i> (marzanka wonna)	P	D
<i>Gentiana pneumonanthe</i> (goryczka wąskolistna)	P	A
<i>Gentianella uliginosa</i> (gorczyszka błotna)	P	A
<i>Goodyera repens</i> (tajęża jednostronna)	P	D
<i>Hammarbya paludosa</i> (wątlak błotny)	P	A
<i>Helichrysum arenarium</i> (kocanki piaszkowe)	P	D
<i>Hierochloe odorata</i> (turówka wonna)	P	A
<i>Huperzia selago</i> (widłak wronec)	P	D
<i>Lathyrus laevigatus</i> (groszek wschodniokarpacki)	P	D
<i>Lathyrus palustris</i> (groszek błotny)	P	A
<i>Lathyrus pisiformis</i> (groszek wielkoprzylistkowy)	P	A
<i>Ledum palustre</i> (bagnoczwajny)	P	D
<i>Lilium martagon</i> (lilia złotogłów)	P	D
<i>Linnaea borealis</i> (zimoziół północny)	P	D
<i>Listera cordata</i> (listera sercowata)	P	D
<i>Listera ovata</i> (listera jajowata)	P	D
<i>Lycopodium annotinum</i> (widłak jałowcowaty)	P	C
<i>Lycopodium clavatum</i> (widłak goździsty)	P	C
<i>Microstylis monophyllos</i> (wyblin jednolistny)	P	A
<i>Neottia nidus-avis</i> (gnieźnik leśny)	P	D
<i>Neottianthe cucullata</i> (kukuczka kapturkowata)	P	A
<i>Nuphar lutea</i> (grąźel żółty)	P	D
<i>Nuphar pumila</i> (grąźel drobny)	P	A
<i>Nymphaea alba</i> (grzybienie białe)	P	D
<i>Nymphaea candida</i> (grzybienie północne)	P	A
<i>Oxytropis pilosa</i> (ostrołódka kosmata)	P	D
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> (gnidosz królewski)	P	A
<i>Pinguicula vulgaris</i> (tłustosz pospolity)	P	D
<i>Platanthera bifolia</i> (podkolan biały)	P	D
<i>Platanthera chlorantha</i> (podkolan zielonawy)	P	D
<i>Polemonium coeruleum</i> (wielosił błękitny)	P	A
<i>Polypodium vulgare</i> (paprotka zwyczajna)	P	D
<i>Primula veris</i> (pierwiosnek lekarski)	P	D
<i>Pulsatilla pratensis</i> (sasanka łąkowa)	P	D
<i>Ribes nigrum</i> (porzeczka czarna)	P	D
<i>Scirpus hudsonianus</i> (wełnianeczka alpejska)	P	A
<i>Thlaspi alpestre</i> (tobołki alpejskie)	P	A
<i>Tofieldia calyculata</i> (kosatka kielichowa)	P	D
<i>Trollius europaeus</i> (pełnik europejski)	P	D
<i>Utricularia ochroleuca</i> (pływacz krótkoostrogowy)	P	A

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Viburnum opulus</i> (kalina koralowa)	P	D
<i>Viola epipsila</i> (fiolka torfowy)	P	A

(wg SDF dla „Ostoja Wigierska” - PLH200004, data aktualizacji 2009-10)

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO „Ostoja Wigierska” w granicach Nadleśnictwa Suwałki przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populację w przypadku gatunków jako A, B, C.

Na gruntach Nadleśnictwa Suwałki podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200004 Ostoja Wigierska.

Tabela 37. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200004 Ostoja Wigierska w Nadleśnictwie Suwałki

Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
91D0	Bory i lasy bagienne	A	0,67	1	2,39
	Razem			1	2,39

Gatunki panujące

Jedynym gatunkiem panującym w granicach SOO Ostoja Wigierska na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest sosna zajmując 100% powierzchni.

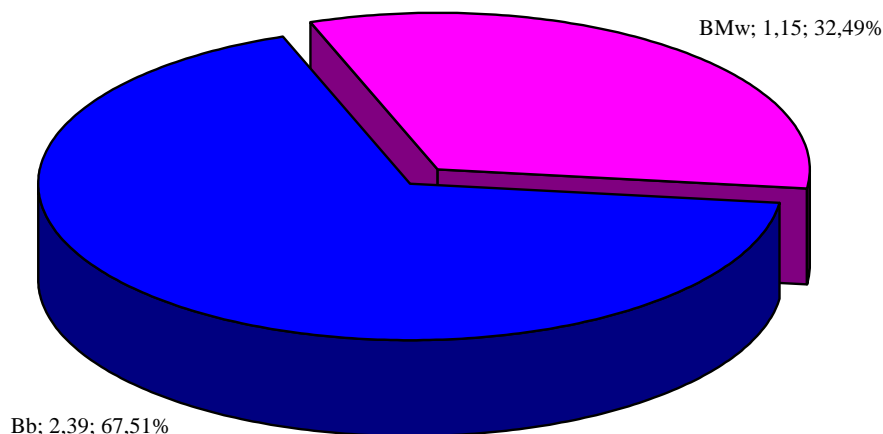
Struktura wiekowa

Drzewostany występują jedynie w jednej kategorii wiekowej, IVa podklase wieku (61-70 lat) stanowiąc 100% powierzchni.

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w PLH 200004 Ostoja Wigierska występuje tylko dwa typy siedliskowe lasu, a mianowicie bór mieszany wilgotny (1,15 ha) i bór bagienno (2,39 ha). Gatunkiem panującymi w obrębie tego siedliska jest sosna.

Ryc. 27. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200004 Ostoja Wigierska w Nadleśnictwie Suwałki



Drzewostany ponad 100-letnie

Na terenie SOO Ostoja Wigierska na gruntach należących do Nadleśnictwa Suwałki brak jest drzewostanów ponad 100-letnich.

3.4.5. Ostoja Augustowska - PLH 200005

Łączna powierzchnia SOO „Ostoja Augustowska” według SDF wynosi 107068,70 ha. Lasy występują na około 85%, siedliska łąkowe i zaroślowe na około 2%, użytki rolne na około 8%, torfowiska i bagna 1%, wody stojące i płynące na około 4% powierzchni ostoi.

W granicach ostoi znajduje się 5291,48 ha (ewidencyjnie 5291,3214 ha) gruntów Nadleśnictwa Suwałki, co stanowi około 37,05 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 5171,97 ha, nieleśna zaś na 119,51 ha.

Tabela 38. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,01	B	C	B	B
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	0,20	A	C	B	B
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	2,50	A	B	A	A
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,15	A	B	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	0,00	B	C	A	B
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0,01	B	C	B	B
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	0,00	B	C	A	B
6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,00	C	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,00	B	C	A	B

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,01	B	C	B	C
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	0,00	B	C	A	B
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,20	A	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	0,10	A	C	A	A
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,00	A	C	A	A
7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	0,03	A	C	B	A
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,50	A	C	A	A
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	2,00	A	C	A	A
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	8,00	A	B	B	A
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Ahlenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	2,00	B	C	A	B
91I0	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	0,90	C	B	B	C
91T0	Sosnowy bór chrobotkowi (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowi postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	0,00	B	C	B	B

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 21 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne, lasy łęgowe i świetlistą dąbrowę).

Tabela 39. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiedla	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A007	<i>Podiceps auritus</i> (perkoz rogaty)		P			D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)		>20p			D			
A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)		27-39p			D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)		P			D			
A060	<i>Aythya nyroca</i> (podgorzałka)		P			D			
A072	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad)		50-75p			D			
A073	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna)		P			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)		1-2p			D			
A080	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)		1p			D			
A081	<i>Circus cyaneus</i> (błotniak zbożowy)		P			D			
A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)		4p			D			
A089	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy)		40-51p			D			
A090	<i>Aquila clanga</i> (orlik grubodzioby)		P			D			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (orzeł przedni)		P			D			
A104	<i>Bonasa banasia</i> (jarząbek)		P			D			
A108	<i>Tetrao urogallus</i> (głuszec)		25i			D			
A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)		P			D			

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)		P			D			
A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)		90-110p			D			
A154	<i>Gallinago media</i> (dubelt)		P			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)		P			D			
A197	<i>Chlidonias niger</i> (rybitwa czarna)		P			D			
A215	<i>Bubo bubo</i> (puchacz)		3p			D			
A223	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka)		10p			D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek)		P			D			
A231	<i>Coracias garrulus</i> (kraska)		<2p			D			
A234	<i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy)		25-30p			D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)		P			D			
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbisty)		35-45p			D			
A241	<i>Picoides tridactylus</i> (dzięcioł trójpalczasty)		25-30p			D			
A246	<i>Lullula arborea</i> (lerka)		P			D			
A272	<i>Luscinia svecica</i> (podrózniczek)		P			D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka)		P			D			
A320	<i>Ficedula parva</i> (mucholówka mała)		P			D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)		P			D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan)		P			D			
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (cietrzew)		P			D			

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 40. Regularnie występujące Ptaki Migrujące wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A005	<i>Podiceps cristatus</i> (perkoz dwuczuby)		P			D			
A052	<i>Anas crecca</i> (cyraneczka)		P			D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (krzyżówka)		P			D			
A055	<i>Anas querquedula</i> (cyranka)		P			D			
A067	<i>Bucephala clangula</i> (gągoł)		P			D			
A123	<i>Gallinula chloropus</i> (kokoszka)		P			D			
A125	<i>Fulica atra</i> (łyska)		P						
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)		P						
A155	<i>Scolopax rusticola</i> (słonka)		P						
A162	<i>Tringa tetanus</i> (krwawodziób)		P						
A165	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik)		60-80p						
A207	<i>Columba oenas</i> (siniak)		60-70p			D			
A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i> (orzechówka)		P			D			

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 41. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	C				C	B	C	B
1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	26-28				B	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	P				C	B	C	B

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1361	<i>Lynx lynx</i> (ryś)	16				B	A	C	B

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 42. Ptaki i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	R				C	B	C	B
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	P				C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i> (żółw błotny)	V				C	B	B	C

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 43. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1096	<i>Lampetra planeri</i> (minóg strumieniowy)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 44. Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1014	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona)	P				B	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	P				C	B	C	C
4038	<i>Lycaena helle</i> (czerwończyk fioletek)	P				D			

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 45. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan	Izolacja	Ogólnie
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	> 10000,6	B	A	C	A
1437	<i>Thesium ebracteatum</i>	P	B	A	C	B
1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta)	>200	A	A	C	A
1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	>300000	A	A	C	A
1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	>10000	A	A	C	A
1617	<i>Angelica palustris</i> (starodub łukowy)	<100	C	B	C	C
1902	<i>Cypripedium calceolus</i> (obuwik pospolity)	7 st.	C	B	C	B
1903	<i>Loparis loeselii</i> (lipiennik Losela)	>10000	A	A	C	A
1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński)	4 st.	A	B	C	A

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 46. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Ostoja Augustowska”
PLH 200005**

Gatunek	Populacja	Motywacja
SSAKI		
<i>Alces alces</i> (łoś)	C	D
<i>Cervus elaphus</i> (jeleń)	C	D
<i>Lepus timidus</i> (zając bielak)	A	A
<i>Martes martes</i> (kuna leśna)	C	D
<i>Sicista betulina</i> (smużka)	C	A
PLĄZY I GADY		
<i>Bufo viridis</i> (ropucha zielona)	C	D
<i>Rana arvalis</i> (żaba moczarowa)	C	D
<i>Rana temporaria</i> (żaba trawna)	C	D
BEZKRĘGOWCE		
<i>Apatura ilia</i> (mieniak strużnik)	P	A
<i>Apatura iris</i> (mieniak tęczowiec)	P	A
<i>Boloria aquilonaris</i> (dostojna akwilonaris)	P	A
<i>Boloria eunomia</i> (dostojka eunomia)	P	A
<i>Coenonympha hero</i> (strzępotek hero)	P	A
<i>Coenonympha tullia</i> (strzępotek soplaczek)	P	A
<i>Colias palaeno</i> (szlaczkoń torfowiec)	P	A
<i>Heteropterus morpheus</i> (rojnik morfeusz)	P	A
<i>Limenitis populi</i> (pokłonnik osinowiec)	P	A
<i>Papilio machaon</i> (paź królowej)	P	A
<i>Parnassius mnemosyne</i> (niepylak mnemosyna)	P	A
<i>Plebeius optilete</i> (modraszek bagniczek)	P	A
ROŚLINY		
<i>Anemone sylvestris</i> (zawilec wielkokwiatowy)	V	D
<i>Aquilegia vulgaris</i> (orlik pospolity)	P	D
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (mącznica lekarska)	P	D
<i>Arnica montana</i> (arnika górską)	P	C
<i>Astragalus arenarius</i> (traganek piaskowy)	C	D
<i>Astragalus danicus</i> (traganek duński)	P	D
<i>Baeothryon alpinum</i> (wełnianeczka alpejska)	>1000	A
<i>Betula humilis</i> (brzoza niska)	1000-10000	A
<i>Botrychium virginianum</i> (podejrzon wirginijski)	V	A
<i>Carex chordorrhiza</i> (turzyca strunowa)	>10000	A
<i>Carex dioica</i> (turzyca dwupienna)	>10000	D
<i>Carex disperma</i> (turzyca szczupła)	51-100	A
<i>Carex disticha</i> (turzyca dwustronna)	P	D
<i>Carex globularis</i> (turzyca kulista)	P	D
<i>Carex limosa</i> (turzyca bagienna)	>10000	A
<i>Carex loliacea</i> (turzyca życicowa)	>10000	A
<i>Carex montana</i> (turzyca pagórkowa)	P	D
<i>Carex vaginata</i> (turzyca luźnokwiatowa)	P	D
<i>Chara contraria</i> (ramienica przeciwstawna)	P	A
<i>Chara tomentosa</i> (ramienica omszona)	>10000	A
<i>Chimaphila umbellata</i> (pomocnik baldaszkowy)	P	D
<i>Cinclidium stygium</i> (drabinowiec mroczny)	>10000	A
<i>Cladium mariscus</i> (kłoc wiechowata)	1000-10000	D
<i>Corallorhiza trifida</i> (żłobik koralowaty)	R	A
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (kukułka Fuchsa)	P	A
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (kukułka krwista)	C	D
<i>Dactylorhiza incarnata ssp. ochroleuca</i> (kukułka krwista żółtawa)	500-1000	A
<i>Dactylorhiza maculata</i> (kukułka plamista)	P	A
<i>Dactylorhiza majalis</i> (kukułka szerokolistna)	P	D
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (stoplamek Traunsteiner)	P	A
<i>Daphne mezereum</i> (wawrzynek wilczelyko)	P	D
<i>Dianthus arenarius</i> (goździk piaskowy)	P	D

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Digitalis grandiflora</i> (naparstnica zwyczajna)	P	D
<i>Diphysastrum complanatum</i> (widlicz spłaszczony)	P	D
<i>Drosera anglica</i> (rosiczka długolistna)	>10000	A
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrągłolistna)	C	A
<i>Dryopteris cristata</i> (nerecznica grzebieniasta)	P	A
<i>Empetrum nigrum</i> (bażyna czarna)	P	D
<i>Epipactis atrorubens</i> (kruszczyk rdzawoczerwony)	P	D
<i>Epipactis helleborine</i> (kruszczyk szerokolistny)	P	D
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	>10000	A
<i>Epipogium aphyllum</i> (storzan bezlistny)	V	A
<i>Equisetum telmateia</i> (skrzyp olbrzymi)	P	D
<i>Eriophorum gracile</i> (wełnianka delikatna)	R	A
<i>Goodyera repens</i> (tajęża jednostronna)	P	D
<i>Gymnadenia conopsea</i> (gółka długoostrogowa)	V	D
<i>Hammarbya paludosa</i> (wątlik błotny)	P	A
<i>Helodium blandowii</i> (błotniczek wełnisty)	>10000	A
<i>Herminium monorchis</i> (miodokwiat krzyżowy)	500-1000	A
<i>Huperzia selago</i> (widłak wroniec)	P	D
<i>Laserpitium latifolium</i> (okrzyz szerokolistny)	P	D
<i>Lathyrus palustris</i> (groszek błotny)	P	A
<i>Ledum palustre</i> (bagnio zwyczajne)	P	D
<i>Lilium martagon</i> (lilia złotogłów)	P	D
<i>Linnaea borealis</i> (zimoziół północny)	P	D
<i>Listera cordata</i> (listera sercowata)	P	D
<i>Listera ovata</i> (listera jajowata)	P	D
<i>Lycopodium annotinum</i> (widłak jałowcowaty)	P	C
<i>Lycopodium clavatum</i> (widłak goździsty)	P	C
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (pióropusznik strusi)	P	D
<i>Microstylis monophyllos</i> (wyblin jednolistny)	R	A
<i>Moneses uniflora</i> (gruszycznik jednokwiatowy)	P	D
<i>Neottia nidus-avis</i> (gnieźnik leśny)	P	D
<i>Neottianthe cucullata</i> (kukuczka kapturkowata)	R	A
<i>Nitellopsis obtusa</i> (kryniczniczka tępa)	P	A
<i>Nuphar lutea</i> (grążel żółty)	P	D
<i>Nymphaea alba</i> (grzybienie białe)	P	D
<i>Nymphaea candida</i> (grzybienie północne)	P	A
<i>Orchis mascula</i> (storczyk męski nakrapiany)	V	A
<i>Oxytropis pilosa</i> (ostrołódka kosmata)	P	D
<i>Paludella squarrosa</i> (mszar nastroszony)	>10000	A
<i>Pedicularis palustris</i> (gnidosz błotny)	P	D
<i>Pinguicula vulgaris</i> (tłustosz pospolity)	V	D
<i>Platanthera bifolia</i> (podkolan biały)	P	D
<i>Platanthera chlorantha</i> (podkolan zielonawy)	P	D
<i>Polemonium coeruleum</i> (wielosił błękitny)	P	A
<i>Pseudobryum cinclidioides</i> (pierwiosnek lekarski)	P	A
<i>Pulsatilla pratensis</i> (sasanka łąkowa)	P	D
<i>Rhynchospora alba</i> (przygiełka biała)	>10000	D
<i>Salix lapponum</i> (wierzba lapońska)	1-5	A
<i>Salix myrtilloides</i> (wierzba borówkolistna)	P	A
<i>Scheuchzeria palustris</i> (bagnica torfowa)	>10000	D
<i>Scorpidium scorpidioides</i> (skorpionowiec brunatnawy)	>10000	A
<i>Sparganium minimum</i> (jeżogłówka najmniejsza)	P	D
<i>Sphagnum balticum</i> (torfowiec bałtycki)	P	A
<i>Sphagnum fuscum</i> (torfowiec brunatny)	>10000	A
<i>Stellaria crassifolia</i> (gwiazdnica grubolistna)	>10000	A
<i>Stellaria longifolia</i> (gwiazdnica długolistna)	P	D
<i>Tomentypnum nitens</i> (błyszczce włoskowate)	>10000	A
<i>Trisetum sibirikum</i> (konieltlica syberyjska)	P	A
<i>Utricularia intermedia</i> (pływacz średni)	>10000	D

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Utricularia minor</i> (pływacz drobny)	>10000	D
<i>Viola epipsila</i> (fiołek torfowy)	P	A

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” - PLH200005, data aktualizacji 2009-10)

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO „Ostoja Augustowska” w granicach Nadleśnictwa Suwałki przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

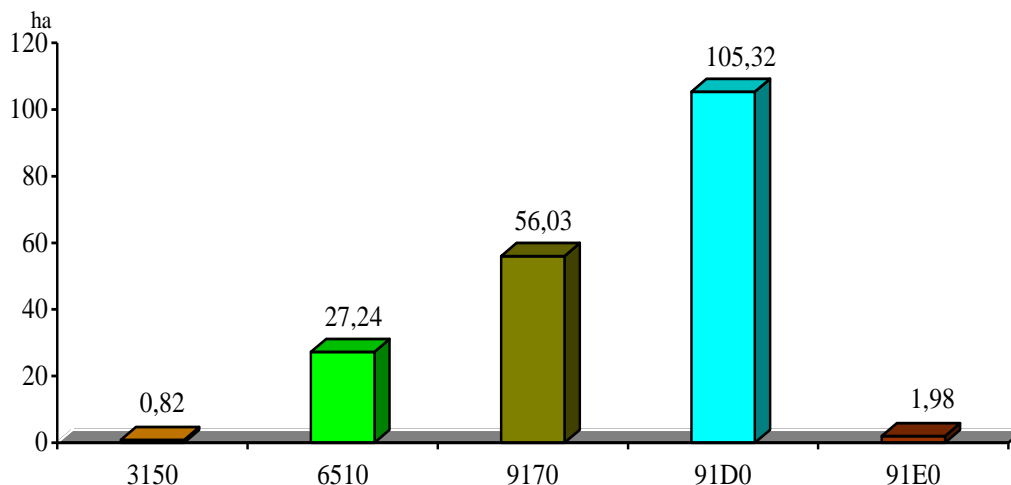
Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populację w przypadku gatunków jako A, B lub C.

Na gruntach Nadleśnictwa Suwałki podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200005 Ostoja Augustowska.

Tabela 47. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki

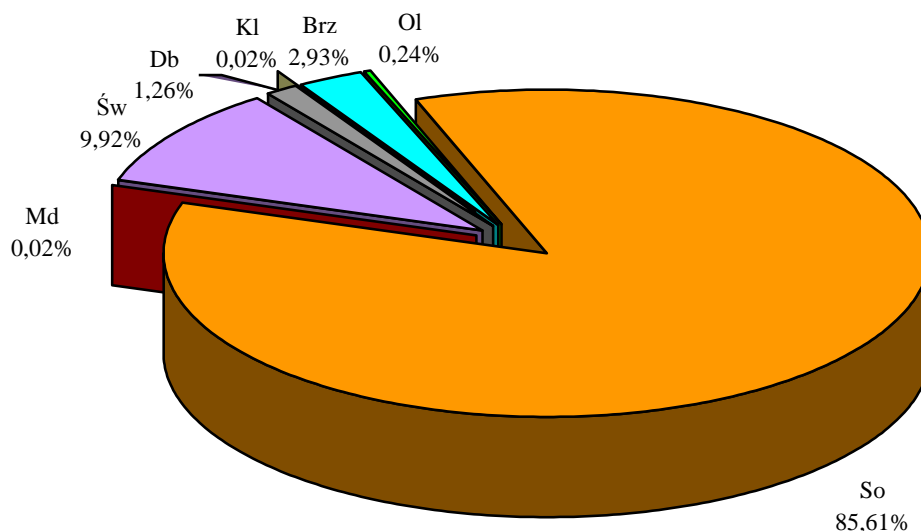
Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	A	2,50	3	0,82
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	B	-	8	27,24
9170	Grąd subkontynentalny	A	2,00	16	56,03
91D0	Bory i lasy bagienne	A	8,00	31	105,32
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe i jesionowe	B	2,00	1	1,98
Razem				59	191,39

Ryc.28. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



Gatunki panujące

Ryc. 29. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki

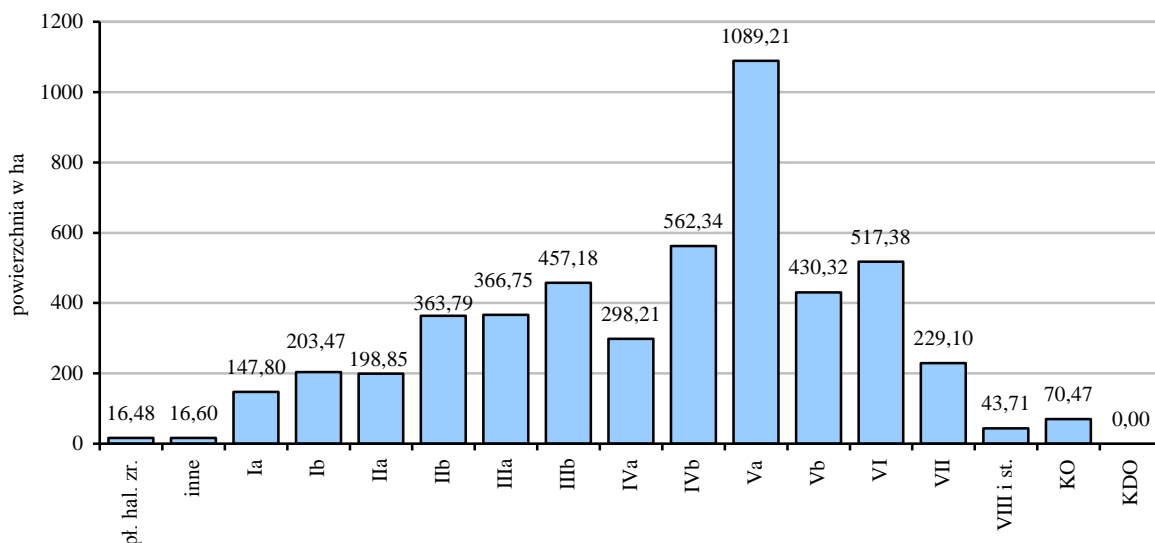


Udział gatunków iglastych w granicach SOO Ostoja Augustowska na terenie Nadleśnictwa Suwałki wynosi 95,55%. Największy udział ma sosna, zajmując 85,61% powierzchni leśnej i występuje jako gatunek panujący prawie na wszystkich siedliskach (poza Ol i OlJ). Świerk zajmuje 9,92% powierzchni tworząc drzewostany głównie na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Brzoza zajmuje 2,93% areálu nadleśnictwa i jest gatunkiem siedlisk bagiennych. Dąb jako gatunek panujący zajmuje 1,26% powierzchni występując na LMśw i BMśw.

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów PLH 200005 Ostoja Augustowska na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest nierównomierna. Największy udział ma Va podklasa wieku (81-90 lat) stanowiąc 21,73% powierzchni. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 15,77% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 7,01% powierzchni lasów w ostoi.

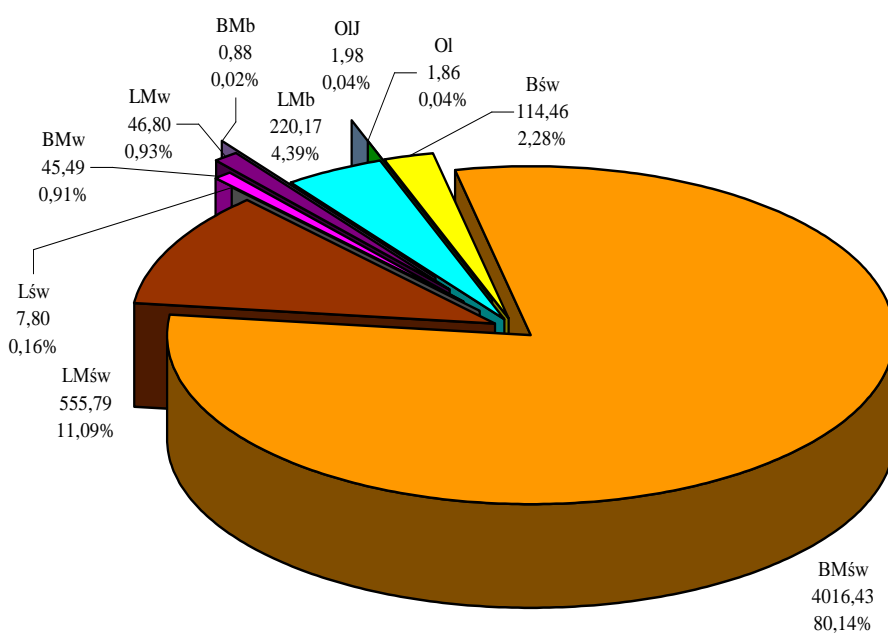
Ryc. 30. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



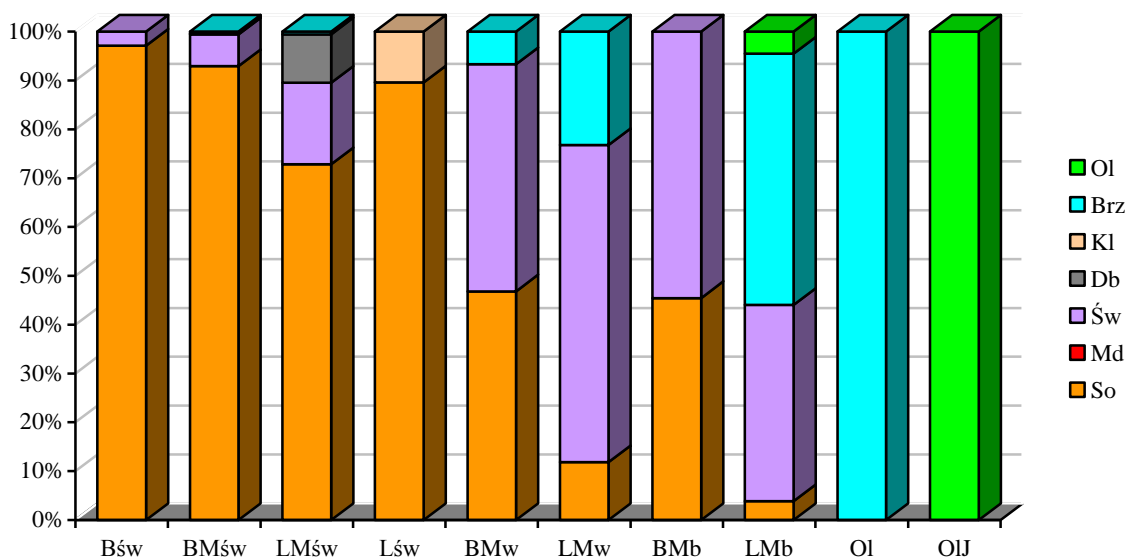
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w PLH 200005 Ostoja Augustowska dominują siedliska świeże (93,67% powierzchni leśnej), wśród których przeważa bór mieszany świeży – 80,14% areалу. Wśród siedlisk wilgotnych (1,84%) procentowy udział powierzchni rozkłada się niemal równomiernie pomiędzy LMw i BMw (odpowiednio 0,93% i 0,91%). Wśród siedlisk bagiennych dominują lasy mieszane bagienne (4,39%). Pozostałe siedliska bagienne zajmują 0,10% powierzchni.

Ryc. 31. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



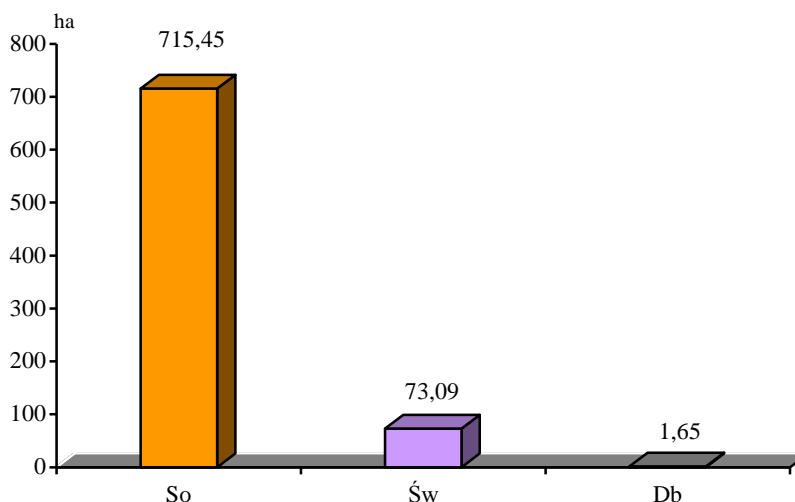
Ryc. 32. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH 200005 Ostoja Augustowska zajmują powierzchnię 790,19 ha, co stanowi 15,77% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Gatunkiem dominującym jest tu sosna, zajmująca 90,54% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Drzewostany z panującym świerkiem zajmują 9,25%, a dębem 0,21% wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich.

Ryc. 33. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki



3.4.6. Pojezierze Sejneńskie - PLH 200007

Łączna powierzchnia SOO „Ostoja Sejneńska” według SDF wynosi 13690,90 ha. Lasy występują na około 18%, siedliska łąkowe i zaroślowe na 6%, użytki rolne na około 62%, wody stojące i płynące na około 14% powierzchni ostoi.

Grunty Nadleśnictwa Suwałki w obszarze ostoji zajmują powierzchnię 233,82 ha (ewidencyjnie 233,7808 ha), co stanowi około 1,64 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 231,56 ha, zaś nieleśna na 2,26 ha.

Tabela 48. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmny śródłądowe z murawami napiaskowymi	0,00	C	C	B	B
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	1,60	A	C	A	A
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	13,10	A	C	A	A
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,10	A	C	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	0,00	B	C	A	B
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	0,00	C	C	B	C
6120	Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,10	B	C	B	B
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	0,00	C	C	B	C
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i>)	0,00	C	C	B	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1,45	B	C	C	C
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1,00	B	C	B	B
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,00	C	C	B	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,30	A	C	B	B
7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	0,00	B	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,20	A	C	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	0,10	B	C	B	B
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , „ <i>Sphagno girgensohmii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	3,55	A	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	0,40	A	C	B	B

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” - PLH200007, data aktualizacji 2009-10)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 19 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe).

Tabela 49. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiedla	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodzca	Zimująca	Przelotna				
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)		1-5			D			

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)		P			D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)		C			D			
A073	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna)		P			D			
A074	<i>Milvus milvus</i> (kania ruda)		P			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)		P			D			
A081	<i>Circus cyaneus</i> (błotniak zbożowy)		C			D			
A089	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy)		R			D			
A104	<i>Bonasa banasia</i> (jarząbek)		P			D			
A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)		P			D			
A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)		C			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)		P			D			
A223	<i>Asio flammeus</i> (uszatka błotna)		1			D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek)		P			D			
A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimorodek)		P			D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)		P			D			

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” - PLH200007, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 50. Regularnie występujące Ptaki Migrujące wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A028	<i>Ardea cinerea</i> (czapla siwa)		P			D			
A039	<i>Anser fabalis</i> (gęś zbożowa)				P	D			
A041	<i>Anser albifrons</i> (gęś białoczelna)				P	D			
A043	<i>Anser anser</i> (gęgawa)				P	D			
A067	<i>Bucephala clangula</i> (gagoł)		P			D			
A142	<i>Vanellus vanellus</i> (czajka)		P			D			
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)		C			D			
A155	<i>Scolopax rusticola</i> (słonka)		P			D			
A160	<i>Numenius arquata</i> (kulik wielki)					D			
A165	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik)		P			D			

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” - PLH200007, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 51. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/„Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	C	x			B	A	C	A
1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	P				C	C	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	P	x			C	A	C	A

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” - PLH200007, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 52. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	P	x			C	B	C	B

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak niziny)	P	x			C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i> (żółw błotny)	R	x			C	C	C	C

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” - PLH200007, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 53. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (rózanka)	P	x			C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilus</i> (piskorz)	P	x			C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	P	x			C	B	C	B

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” - PLH200007, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 54. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan	Izolacja	Ogólnie
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	C	C	B	C	B
1437	<i>Thesium ebracteatum</i>	200-250	C	B	C	C
1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta)	75-100	C	A	C	B
1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	200-250	C	B	C	B
1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Losela)	750-1000	B	A	C	A
1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński)	50-100	C	B	C	C

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” - PLH200007, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 55. Inne ważne gatunki roślin występujące na terenie „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Gatunek	Populacja	Motywacja
ROŚLINY		
<i>Androsace septentrionalis</i> (naradka północna)	R	D
<i>Anemone sylvestris</i> (zawilec wielkokwiatowy)	>1000	D
<i>Asperula tinctoria</i> (marzanka barwierska)	250-500 os	A
<i>Astragalus danicus</i> (traganek duński)	R	D
<i>Baeothryon alpinum</i> (wełnianeczka alpejska)	>25000	A
<i>Betula humilis</i> (brzoza niska)	R	A
<i>Caloplaca cerina</i>	P	A
<i>Carex chordorrhiza</i> (turzyca strunowa)	>25000	A
<i>Carex dioica</i> (turzyca dwupienna)	>10000	A
<i>Carex limosa</i> (turzyca bagienna)	>25000	A
<i>Carex loliacea</i> (turzyca życicowa)	50-100	A
<i>Cetraria islandica</i> (płucnica islandzka)	P	A
<i>Chaenotheca ferruginea</i> (trzonecznica rdzawa)	P	A
<i>Chamedaphne calyculata</i> (chamedafne północna)	5-10 kęp	A
<i>Cinclidium stygium</i> (drabinowiec mroczny)	>25000	A
<i>Cladium mariscus</i> (kłóc wiechowata)	R	D
<i>Dactylorhiza baltica</i> (kukulka bałtycka)	100-250	A
<i>Dactylorhiza ruthei</i> (kukulka Ruthego)	5-10 os	A
<i>Drosera anglica</i> (rosiczka długolistna)	500-1000	A
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrągłolistna)	>10000 os	A
<i>Dryopteris cristata</i> (nerecznica grzebieniasta)	P	A
<i>Empetrum nigrum</i> (bażyna czarna)	>25000 os	A
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	>25000 os	A
<i>Eriophorum gracile</i> (wełnianka delikatna)	250-500	A

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Helodium blandowii</i> (błotniczek wełnisty)	R	A
<i>Huperzia selago</i> (widłak wroniec)	P	A
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (pustułka rurkowata)	P	A
<i>Lathyrus pisiformis</i> (groszek wielkoprzylistkowy)	50-100 os	A
<i>Malaxis monophyllos</i> (wyblin jednolistny)	50-100 os	A
<i>Nymphaea candida</i> (grzybieńie północne)	P	A
<i>Ochrolechia subviridis</i> (ochrost zielonkawy)	P	A
<i>Oxytropis pilosa</i> (ostrołódka kosmata)	500-1000	A
<i>Paludella squarrosa</i> (mszar nastroszony)	>10000	A
<i>Pedicularis palustris</i> (gnidosz błotny)	250-500 os	A
<i>Pinguicula vulgaris</i> (tłustosz pospolity)	500-1000	A
<i>Pseudobryum cinclidioides</i> (pierwiosnek lekarski)	R	A
<i>Pulsatilla pratensis</i> (sasanka łąkowa)	>5000 os	A
<i>Ramalina fraxinea</i> (odnożyca jesionowa)	P	A
<i>Ramalina polinaria</i> (odnożyca opylona)	P	A
<i>Ranunculus lingua</i> (jaskier wielki)	C	A
<i>Salix lapponum</i> (wierzba lapońska)	250-500 krz	A
<i>Scheuchzeria palustris</i> (bagnica torfowa)	P	A
<i>Scorpidium scorpidioides</i> (skorpionowiec brunatnawy)	>10000	A
<i>Sphagnum fuscum</i> (torfowiec brunatny)	>25000	A
<i>Stellaria crassifolia</i> (gwiazdnica grubolistna)	250-500 os	A
<i>Tomentypnum nitens</i> (błyszczce włoskowate)	>25000	A
<i>Usnea hirta</i> (brodaczka kędzierzawa)	P	A
<i>Utricularia intermedia</i> (pływacz średni)	C	A
<i>Utricularia minor</i> (pływacz drobny)	P	A
<i>Viola epipsila</i> (fiolka torfowy)	500-1000	A

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” - PLH200007, data aktualizacji 2009-10)

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO „Pojezierze Sejneńskie” w granicach Nadleśnictwa Suwałki przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populację w przypadku gatunków jako A, B, C.

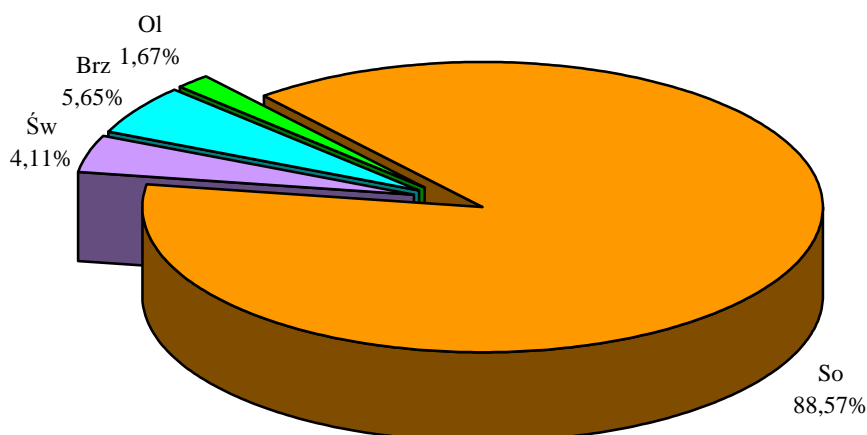
Na gruntach Nadleśnictwa Suwałki podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie.

Tabela 56. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki

Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
91D0	Bory i lasy bagienne	B	3,55	37	121,64
	Razem			37	121,64

Gatunki panujące

Ryc. 34. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki

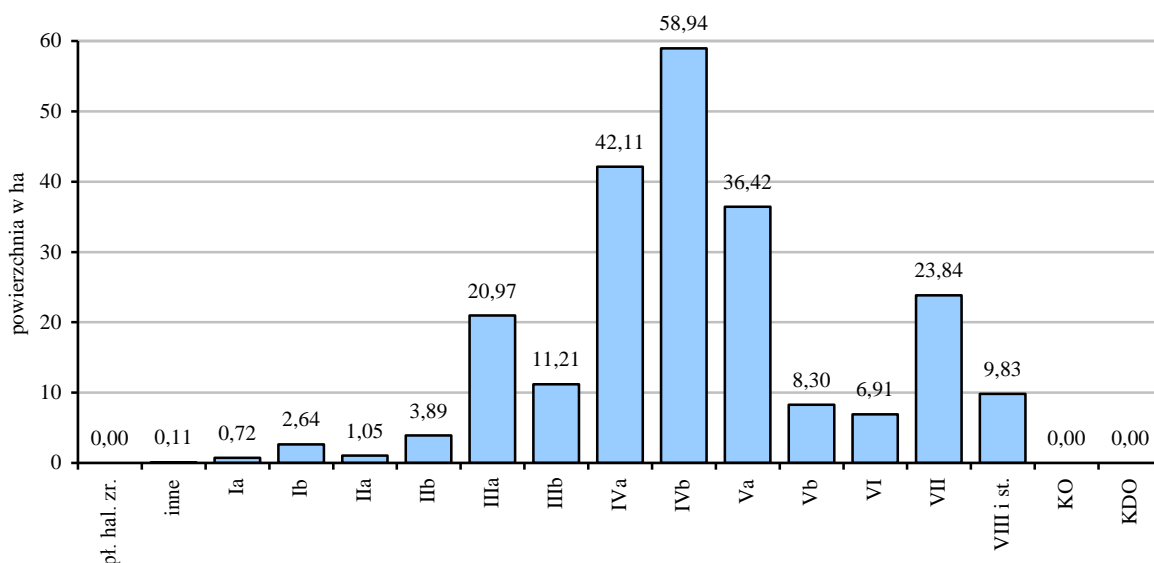


Udział gatunków iglastych w granicach SOO Pojezierze Sejneńskie wynosi 92,68% powierzchni leśnej. Największy udział ma sosna, zajmując 88,57% powierzchni ostoi i występuje jako gatunek panujący na wszystkich siedliskach oprócz olsu, na którym panuje olsza. Brzoza zajmuje 5,65% areалу i dominuje na lesie mieszanym bagiennym. Świerk nie zdominował żadnego siedliska.

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest nierównomierna. Największy udział ma IVb podklasa wieku (71-80 lat) stanowiąc 25,97% powierzchni leśnej. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 17,88% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 1,48% powierzchni lasów w ostoi.

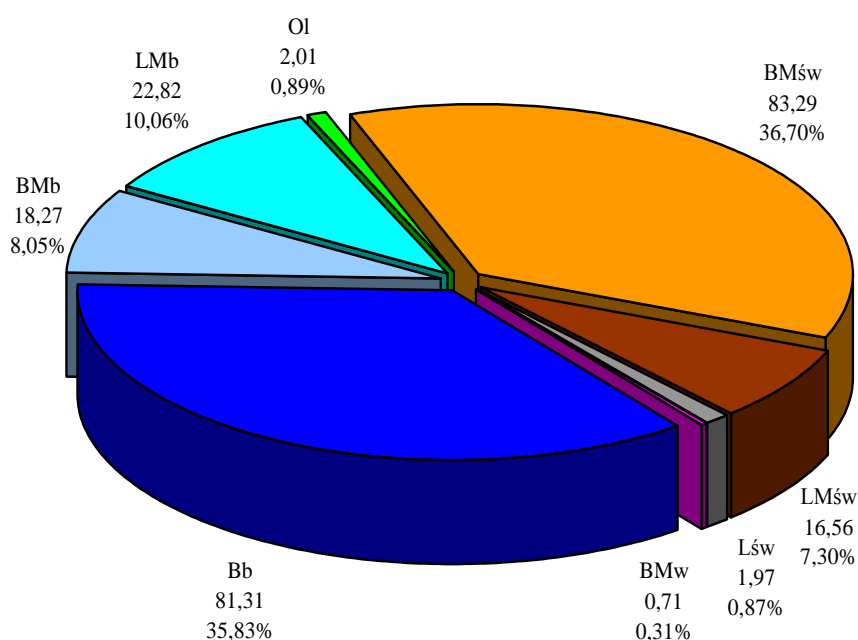
Ryc. 35. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki



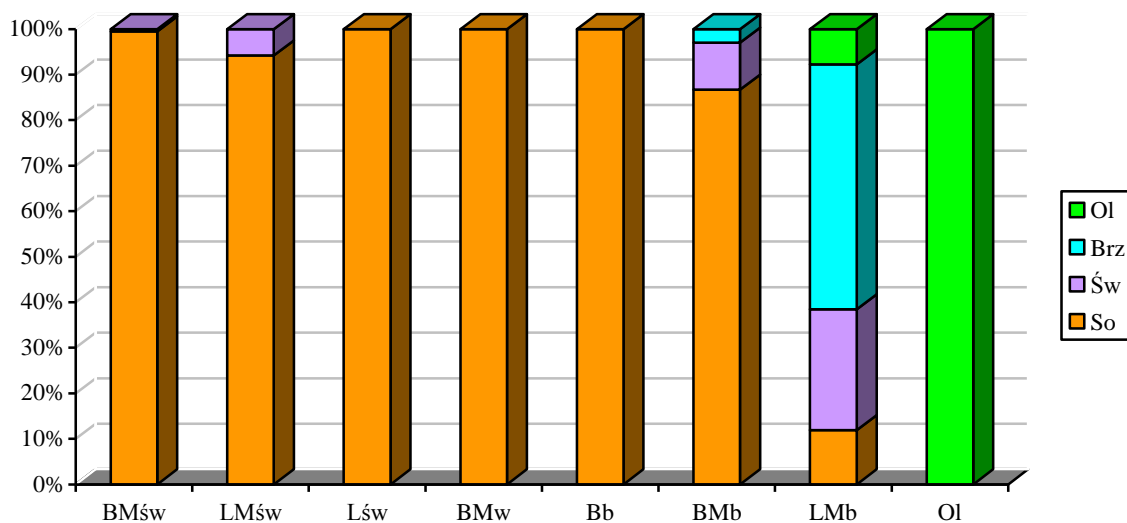
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie dominują siedliska bagiennie (54,83% powierzchni), wśród których przeważają bór bagienny – 35,83% oraz las mieszany bagienny – 10,06% powierzchni leśnej ostoi na gruntach nadleśnictwa. Siedliska świeże stanowią 44,87%. Głównym typem siedliskowym w tej kategorii to BMśw (36,70%). Siedliska wilgotne są reprezentowane wyłącznie przez BMw (0,31%).

Ryc. 36. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki



Ryc. 37. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki



Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie zajmują powierzchnię 40,58 ha, co stanowi 17,88% powierzchni leśnej nadleśnictwa w tym obszarze. Dominującym gatunkiem jest tu wyłącznie sosna.

3.4.7. Dolina Szeszupy - PLH 200016

Łączna powierzchnia SOO „Ostoja Wigierska” według SDF-u wynosi 1701,30 ha. Lasy występują na około 22%, siedliska łąkowe i zaroślowe na około 3%, użytki rolne na około 63%, bagna i torfowiska na około 6%, wody stojące i płynące na około 6% powierzchni ostoi.

Grunty Nadleśnictwa Suwałki w obszarze ostoi zajmują powierzchnię 130,58 ha (ewidencyjnie 130,5491 ha), co stanowi około 0,91 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 120,90 ha, zaś nieleśna na 9,68 ha.

Tabela 57. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Dolina Szeszupy” PLH 200016

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	0,05	B	C	B	C
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	5,85	A	C	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	0,30	A	C	A	A
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	0,05	C	C	B	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	4,15	B	C	C	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,05	B	C	B	C
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,10	A	C	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	0,50	B	C	B	C
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	2,40	B	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	1,95	A	C	B	B

(wg SDF dla „Dolina Szeszupy” - PLH200016, data aktualizacji 2009-04)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 10 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe).

Tabela 58. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Szeszupy” PLH 200016

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	C	P			C	A	C	B

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przełtna				
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	C	P			C	B	C	B

(wg SDF dla „Dolina Szeszupy” - PLH200016, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 59. Ptaki i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG EWG „Dolina Szeszupy” PLH 200016

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przełtna				
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	C	P			C	B	C	B

(wg SDF dla „Dolina Szeszupy” - PLH200016, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 60. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Szeszupy” PLH 200016

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (sierpowiec błyszczący)	2 st	C	B	C	C
1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	500-750	C	A	C	B
1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Losela)	250-500	C	A	C	B

(wg SDF dla „Dolina Szeszupy” - PLH200016, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 61. Inne ważne gatunki roślin występujące na terenie „Dolina Szeszupy” PLH 200016

Gatunek	Populacja	Motywacja
ROŚLINY		
<i>Anemone sylvestris</i> (zawilec wielkokwiatowy)	50-100	D
<i>Carex chordorrhiza</i> (turzyca strunowa)	500-1000	A
<i>Carex dioica</i> (turzyca dwupienna)	>10000	A
<i>Carex limosa</i> (turzyca bagienna)	500-1000	A
<i>Dactylorhiza baltica</i> (kukulka bałtycka)	100-250	A
<i>Dactylorhiza ruthei</i> (kukulka Ruthego)	R	A
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrągłolistna)	R	A
<i>Dryopteris cristata</i> (nerecznica grzebieniasta)	P	A
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	1000-2500	A
<i>Equisetum telmateia</i> (skrzyp olbrzymi)	>5000pędów	D
<i>Eriophorum gracile</i> (wełnianka delikatna)	50-100	A
<i>Helodium blandowii</i> (błotniczek wełnisty)	P	A
<i>Pedicularis palustris</i> (gnidosz błotny)	50-100	A
<i>Polemonium coeruleum</i> (wielosił błękitny)	R	A
<i>Pulsatilla pratensis</i> (sasanka łąkowa)	250-500	A
<i>Ranunculus lingua</i> (jaskier wielki)	C	A
<i>Stellaria crassifolia</i> (gwiazdnica grubolistna)	R	A
<i>Tomentypnum nitens</i> (błyszczce włoskowate)	>25000gałązek	A
<i>Triforium rubens</i> (koniczyna długokłosowa)	100-200	D
<i>Utricularia intermedia</i> (pływacz średni)	C	A
<i>Utricularia minor</i> (pływacz drobny)	P	A

(wg SDF dla „Dolina Szeszupy” - PLH200016, data aktualizacji 2009-04)

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO „Dolina Szeszupy” w granicach Nadleśnictwa Suwałki przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

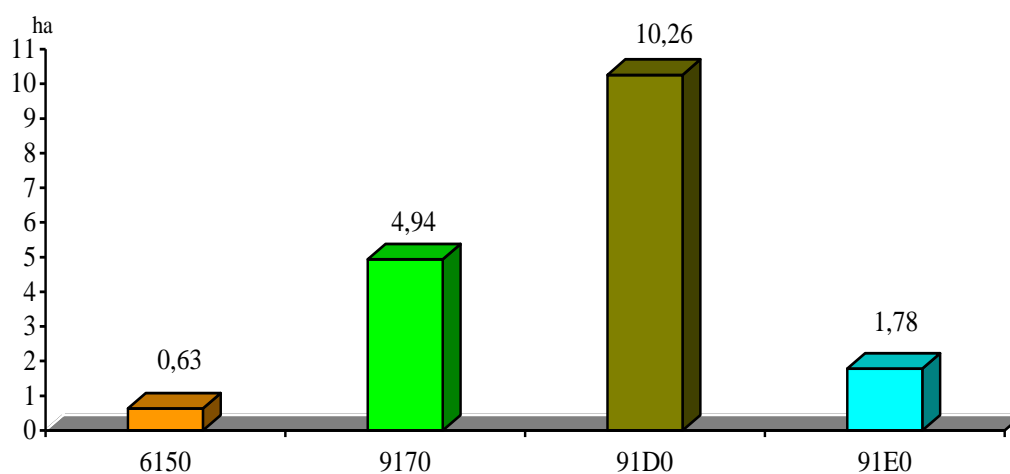
Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populację w przypadku gatunków jako A, B, C.

Na gruntach Nadleśnictwa Suwałki podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200016 Dolina Szeszupy.

Tabela 62. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki

Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	C	4,15	1	0,63
9170	Grąd subkontynentalny	C	0,50	2	4,94
91D0	Bory i lasy bagienne	B	2,40	3	10,26
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (olsy źródłiskowe)	B	1,95	1	1,78
Razem				7	17,61

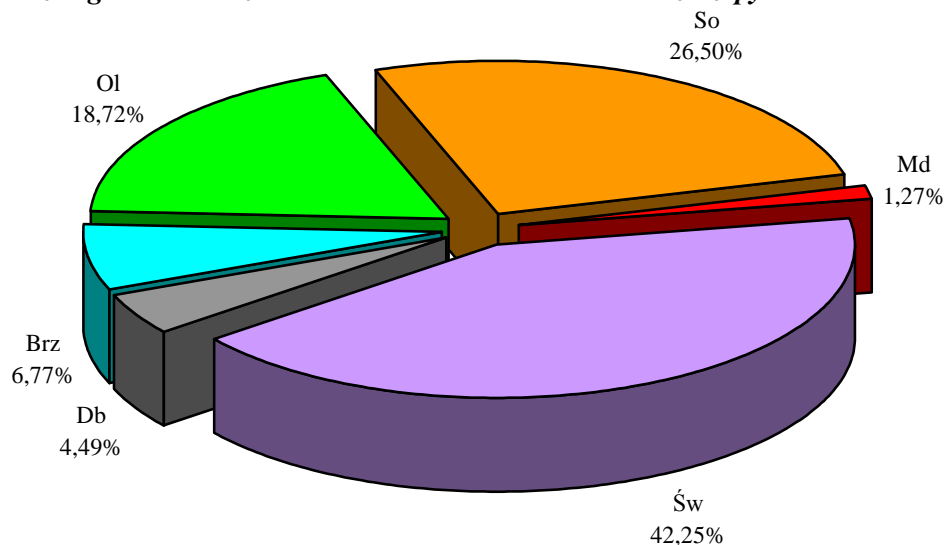
Ryc. 38. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki



Gatunki panujące

Największy udział wśród gatunków w granicach SOO Dolina Szeszupy ma świerk, zajmując 42,25% powierzchni leśnej ostoi, który dominuje na lesie mieszanym świeżym. Następnie sosna (26,50%) panująca na lesie świeżym. Z gatunków liściastych największy areal zajmuje olsza (18,72%), gatunek dominujący na siedliskach bagiennych.

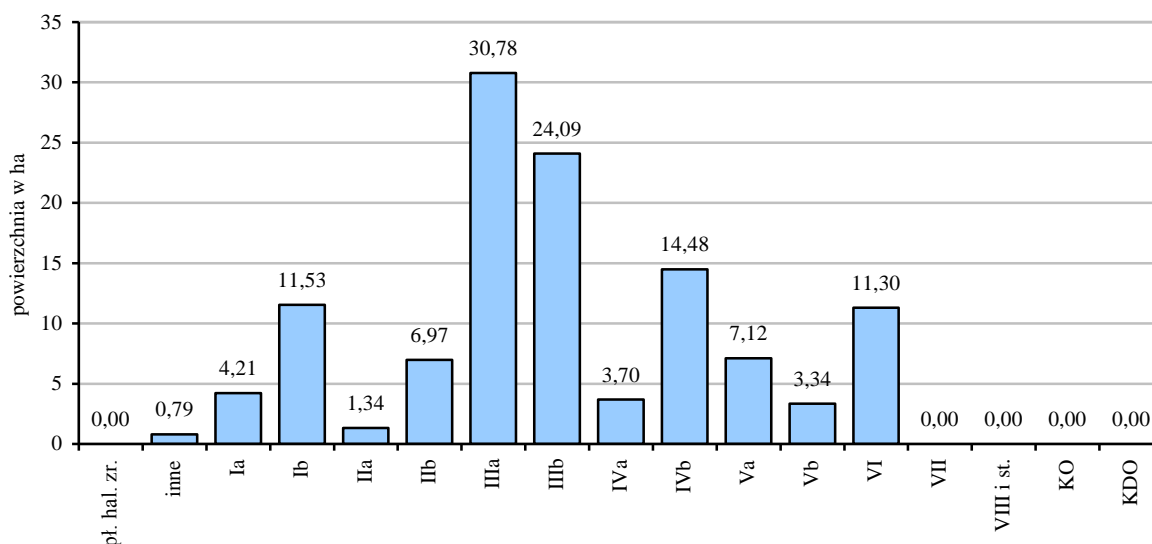
Ryc. 39. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki



Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów PLH 200016 Dolina Szeszupy na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest nierównomierna. Największy udział ma IIIa podklasa wieku (41-50 lat) stanowiąc 25,73% powierzchni. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 9,44% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 13,16% powierzchni leśnej w ostoi.

Ryc. 40. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki

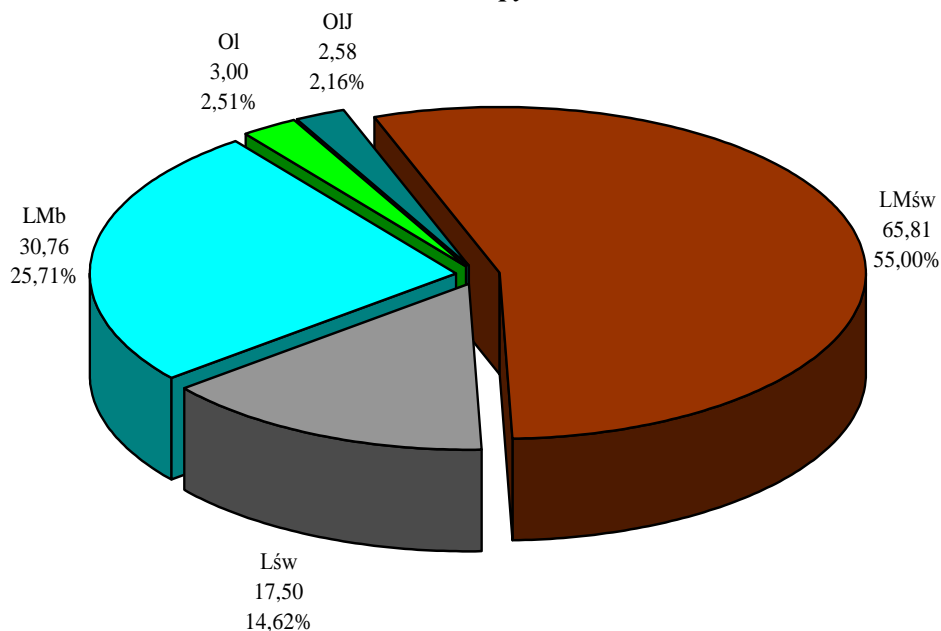


Typy siedliskowe lasu

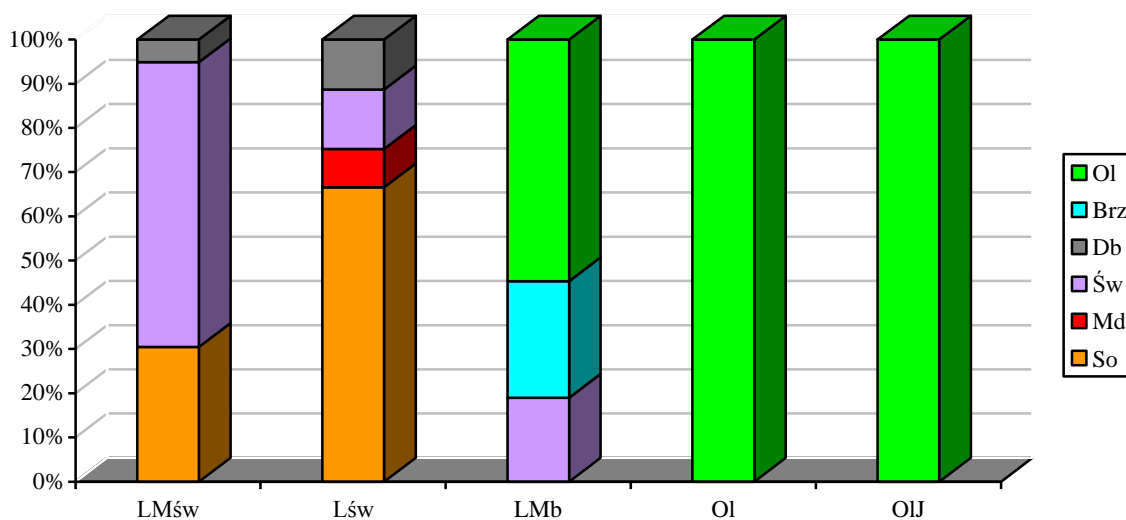
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w PLH 200016 Dolina Szeszupy dominują siedliska świeże (69,62% powierzchni), reprezentowane przez las mieszany świeży (55,00%) i las świeży (14,62%) powierzchni leśnej w ostoi na gruntach nadleśnictwa. Siedliska bagienne

najliczniej reprezentowane są przez las mieszany bagienny (25,71%). Siedliska wilgotne w zasięgu ostoi na gruntach nadleśnictwa nie występują.

Ryc. 41. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki



Ryc. 42. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki



Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH 200016 Dolina Szeszupy zajmują powierzchnię 11,30 ha, co stanowi 9,44% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Dominującym gatunkiem jest tu wyłącznie sosna.

3.4.8. Torfowiska Gór Sudawskich - PLH 200017

Łączna powierzchnia SOO „Torfowiska Gór Sudawskich” według SDF-u wynosi 98,50 ha. Lasy występują na około 35%, siedliska łąkowe i zaroślowe na około 2%, użytki rolne na około 63% powierzchni ostoi.

Grunty Nadleśnictwa Suwałki w obszarze ostoi zajmują powierzchnię 6,17 ha (ewidencyjnie 6,1648 ha), co stanowi około 0,04 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale całość stanowi powierzchnia nieleśna.

Tabela 63. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Torfowiska Gór Sudawskich” PLH 200017

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezenta-tywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	0,60	C	C	C	C
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	5,00	B	C	A	B
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	0,10	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,15	D			
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	7,00	B	C	C	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	3,70	A	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,40	B	C	C	C
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	2,55	D			
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	5,90	B	C	C	C
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	6,35	B	C	B	C

(wg SDF dla „Torfowiska Gór Sudawskich” - PLH200017, data aktualizacji 2009-04)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 10 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe).

Tabela 64. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Torfowiska Gór Sudawskich” PLH 200017

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiedla	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodza	Zimująca	Przelobna				
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	C	P			C	A	C	C

(wg SDF dla „Torfowiska Gór Sudawskich” - PLH200017, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 65. Ptazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Torfowiska Gór Sudawskich” PLH 200017

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	C	P			C	A	C	C

(wg SDF dla „Torfowiska Gór Sudawskich” - PLH200017, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 66. Inne ważne gatunki roślin występujące na terenie „Torfowiska Gór Sudawskich” PLH 200017

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>ROŚLINY</i>		
<i>Baeothryon alpinum</i> (wełnianeczka alpejska)	500-1000	A
<i>Carex chordorrhiza</i> (turzycza strunowa)	C	A
<i>Carex dioica</i> (turzycza dwupienna)	C	A
<i>Carex limosa</i> (turzycza bagienna)	C	A
<i>Carex pauciflora</i> (turzycza skąpokwiatowa)	100-250	A
<i>Dactylorhiza baltica</i> (kukułka bałtycka)	250-500	A
<i>Dactylorhiza ruthei</i> (kukułka Ruthego)	250-500	A
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrągłolistna)	C	A
<i>Dryopteris cristata</i> (nerecznica grzebieniasta)	R	A
<i>Empetrum nigrum</i> (bażyna czarna)	C	D
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	500-1000	A
<i>Hammarbya paludosa</i> (wątlík błotny)	<50	A
<i>Helodium blandowii</i> (błotniczek wełnisty)	R	A
<i>Ophioglossum vulgatum</i> (nasięźrzał pospolity)	R	A
<i>Oxycoccus microcarpus</i> (żurawina drobnolistkowa)	P	A
<i>Salix lapponum</i> (wierzba lapońska)	100-250	A
<i>Scheuchzeria palustris</i> (bagnica torfowa)	C	A
<i>Sphagnum fuscum</i> (torfowiec brunatny)	C	A
<i>Swertia perennis</i> (niebielistka trwała)	25-50	D
<i>Utricularia intermedia</i> (pływacz średni)	R	A
<i>Utricularia minor</i> (pływacz drobny)	C	A

(wg SDF dla „Torfowiska Gór Sudawskich” - PLH200017, data aktualizacji 2009-04)

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO „Torfowiska Gór Sudawskich” w granicach Nadleśnictwa Suwałki przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populację w przypadku gatunków jako A, B, C.

Na gruntach Nadleśnictwa Suwałki podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200017 Torfowiska Gór Sudawskich.

Tabela 67. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200017 Torfowiska Gór Sudawskich w Nadleśnictwie Suwałki

Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	B	3,70	1	5,46
Razem				1	5,46

3.4.9. Dolina Górnej Rospudy - PLH 200022

Łączna powierzchnia SOO „Dolina Górnej Rospudy” według SDF-u wynosi 4070,70 ha. Lasy występują na około 23%, siedliska łąkowe i zaroślowe na około 1%, użytki rolne na około 57%, wody stojące i płynące na około 19% powierzchni ostoi.

Grunty Nadleśnictwa Suwałki w obszarze ostoi zajmują powierzchnię 7,25 ha (ewidencyjnie 7,2401 ha), co stanowi około 0,05 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 5,64 ha, zaś nieleśna na 1,61 ha.

Tabela 68. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	30,0	A	C	A	A
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1,00	B	C	A	B
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	1,00	A	C	A	A
6120	Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	1,00	B	C	B	B
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	2,00	B	C	A	B
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	1,00	B	C	B	B
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	3,00	C	C	B	C
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1,00	A	C	B	B
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	1,00	B	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	1,00	B	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,00	B	C	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	1,00	B	C	B	B
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	1,00	A	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	1,00	B	C	B	B

(wg SDF dla „Dolina Górnej Rospudy” - PLH200022, data aktualizacji 2009-04)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 14 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe).

Tabela 69. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	C	P			C	A	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	C	P			C	A	C	C

(wg SDF dla „Dolina Górnej Rospudy” - PLH200022, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 70. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	C	P			C	A	C	C
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	C	P			C	A	C	B

(wg SDF dla „Dolina Górnej Rospudy” - PLH200022, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 71. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022

Kod	Nazwa	Populacja				Ocena znaczenia obszaru			
		Osiadła	Migrująca			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	P				C	B	C	B
1163	<i>Cottus gobio</i> (głowacz białopłetwy)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Dolina Górnej Rospudy” - PLH200022, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 72. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan	Izolacja	Ogólnie
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	R	C	B	C	C
1437	<i>Thesium ebracteatum</i>	100<	C	B	C	B
1903	<i>Loparis loeselii</i> (lipiennik Losela)	51-100	C	B	C	C
1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński)	100<	C	B	C	B

(wg SDF dla „Dolina Górnej Rospudy” - PLH200022, data aktualizacji 2009-04)

Tabela 73. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022

Gatunek	Populacja	Motywacja
PLĄZY I GADY		
<i>Bufo bufo</i> (ropucha szara)	C	D
<i>Bufo viridis</i> (ropucha zielona)	C	D
<i>Rana arvalis</i> (żaba moczarowa)	C	D
<i>Rana esculenta</i> (żaba wodna)	C	D
<i>Rana lessonae</i> (żaba jeziorowa)	C	D
<i>Rana ridibunda</i> (żaba śmieszka)	C	D
<i>Rana temporaria</i> (żaba trawna)	C	D
<i>Triturus vulgaris</i> (traszka zwyczajna)	C	D

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>ROŚLINY</i>		
<i>Anemone sylvestris</i> (zawilec leśny)	R	D
<i>Arabis hirsuta</i> gęsiówka (szorstkowłosisista)	<100	D
<i>Baeothryon alpinum</i> (wełnianeczka alpejska)	C	A
<i>Bromus arvensis</i> (stokłosa polna)	R	D
<i>Bromus secalinus</i> (stokłosa kostrzewa)	R	D
<i>Campanula cervicaria</i> (dzwonek szczeciniasty)	R	D
<i>Carex dioica</i> (turzyca dwupienna)	R	A
<i>Carex limosa</i> (turzyca bagienna)	C	A
<i>Cinclidium stygium</i> (drabinowiec mroczny)	R	A
<i>Cuscuta epithymum</i> (kanianka macierzankowa)	<50	D
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (kukułka krwista)	101-250	D
<i>Daphne mezereum</i> (wawrzynek wilczelyko)	C	D
<i>Drosera anglica</i> (rosiczka długolistna)	<50	D
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrąglistna)	R	D
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (ponikło skapokwiatowe)	R	D
<i>Empetrum nigrum</i> (bazyła czarna)	R	A
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	<1000	A
<i>Festuca altissima</i> (kostrzewa leśna)	<100	D
<i>Helodium blandowii</i> (błotniczek wełnisty)	R	A
<i>Hepatica nobilis</i> (przyłaszczka pospolita)	C	D
<i>Hypochoeris maculata</i> (prosienicznik plamisty)	<100	D
<i>Laserpitium latifolium</i> (okrzyż szerokolistny)	R	D
<i>Ledum palustre</i> bagno (zwyczajne)	C	D
<i>Lilium martagon</i> lilia (złotogłów)	C	D
<i>Listera ovata</i> (listera jajowata)	<100	D
<i>Lycopodium annotinum</i> (widłak jałowcowaty)	C	D
<i>Nymphaea alba</i> (grzybenie białe)	C	D
<i>Nymphaea candida</i> (grzybenie północne)	C	D
<i>Oxytropis pilosa</i> (ostrołódka kosmata)	<100	D
<i>Paludella squarrosa</i> (mszar krokiewkowaty)	R	A
<i>Parnassia palustris</i> (dziewięciornik błotny)	R	D
<i>Petasites hybridus</i> (lepiężnik różowy)	R	D
<i>Phleum phleoides</i> (tymotka Boehmera)	C	D
<i>Polemonium coeruleum</i> (wielosił błękitny)	R	A
<i>Polypodium vulgare</i> (paprotka zwyczajna)	R	D
<i>Potamogeton friesii</i> (rdestnica szczeziolistna)	R	D
<i>Potamogeton nodosus</i> (rdestnica nawodna)	C	D
<i>Potentilla heptaphylla</i> (pięciornik siedmiolistkowy)	C	D
<i>Pulsatilla pratensis</i> (sasanka łąkowa)	<100	A
<i>Ranunculus fluitans</i> (włosienicznik rzeczny)	C	D
<i>Rhynchospora alba</i> (przygielka biała)	R	D
<i>Scheuchzeria palustris</i> (bagnica torfowa)	R	A
<i>Tomentypnum nitens</i> (błyszczce włoskowate)	R	C
<i>Utricularia intermedia</i> (pływacz średni)	C	A
<i>Utricularia minor</i> (pływacz drobny)	R	A
<i>Utricularia vulgaris</i> (pływacz zwyczajny)	R	D
<i>Vicia tenuifolia</i> wyka (długozagielkowa)	R	D

(wg SDF dla „Dolina Górnej Rospudy” - PLH200022, data aktualizacji 2009-04)

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO „Dolina Górnej Rospudy” w granicach Nadleśnictwa Suwałki przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

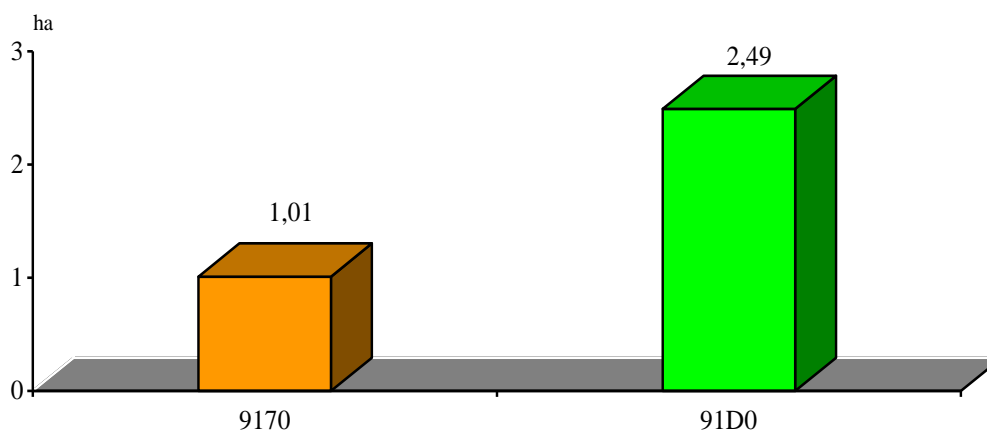
Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populację w przypadku gatunków jako A, B, C.

Na gruntach Nadleśnictwa Suwałki podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy.

Tabela 74. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki

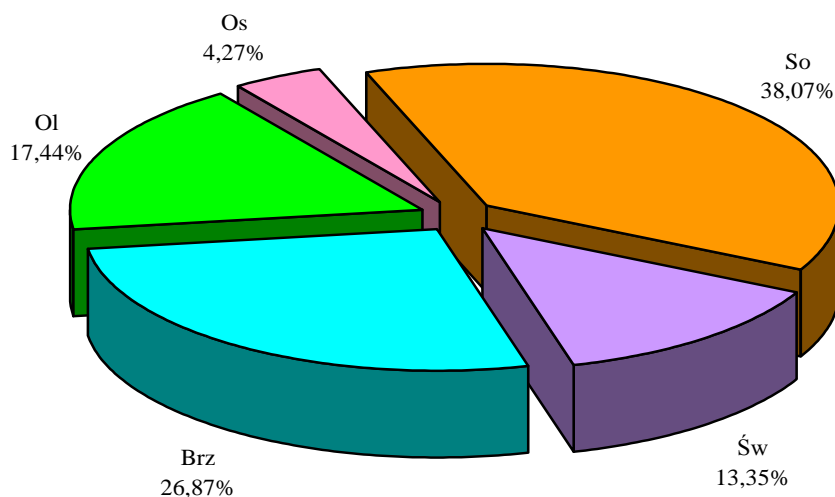
Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
9170	Grąd subkontynentalny	B	1,00	1	1,01
91D0	Bory i lasy bagienne	B	1,00	3	2,49
Razem				6	3,50

Ryc. 43. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki



Gatunki panujące

Ryc. 44. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki

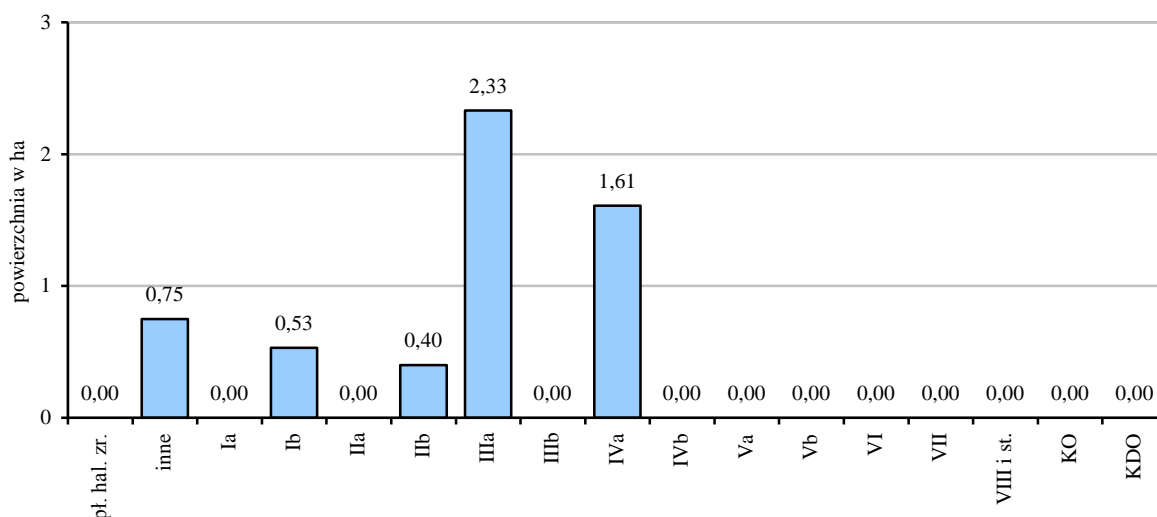


Udział gatunków iglastych w granicach OSO Dolina Górnej Rospudy wynosi 51,42%. Największy udział ma sosna, zajmując 38,07% powierzchni leśnej i jest gatunkiem panującym na wszystkich siedliskach poza LMb, gdzie dominuje brzoza zajmując 46,60% powierzchni siedliska.

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest nierównomierna. Drzewostany występują jedynie w czterech kategoriach wiekowych. Największy udział ma IIIa podklasa wieku (41-50 lat) stanowiąc 41,46% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 9,43% powierzchni leśnej w ostoi. Drzewostany ponad stuletnie nie występują.

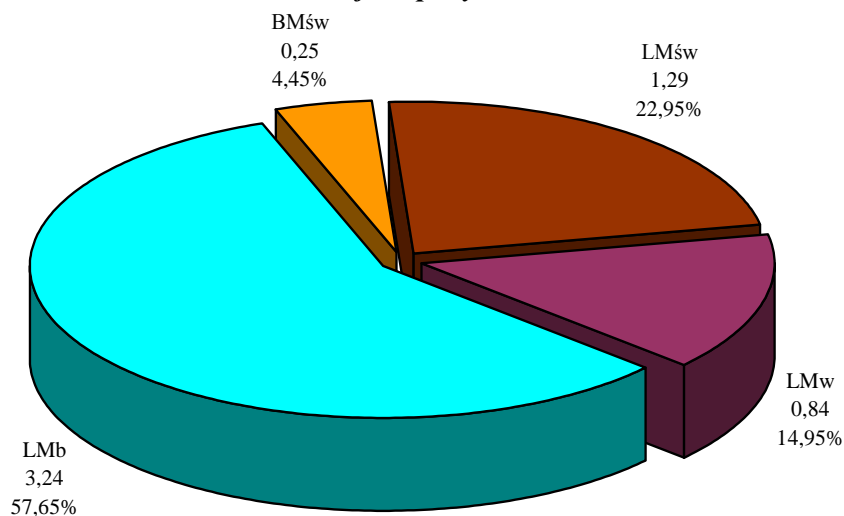
Ryc. 45. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki



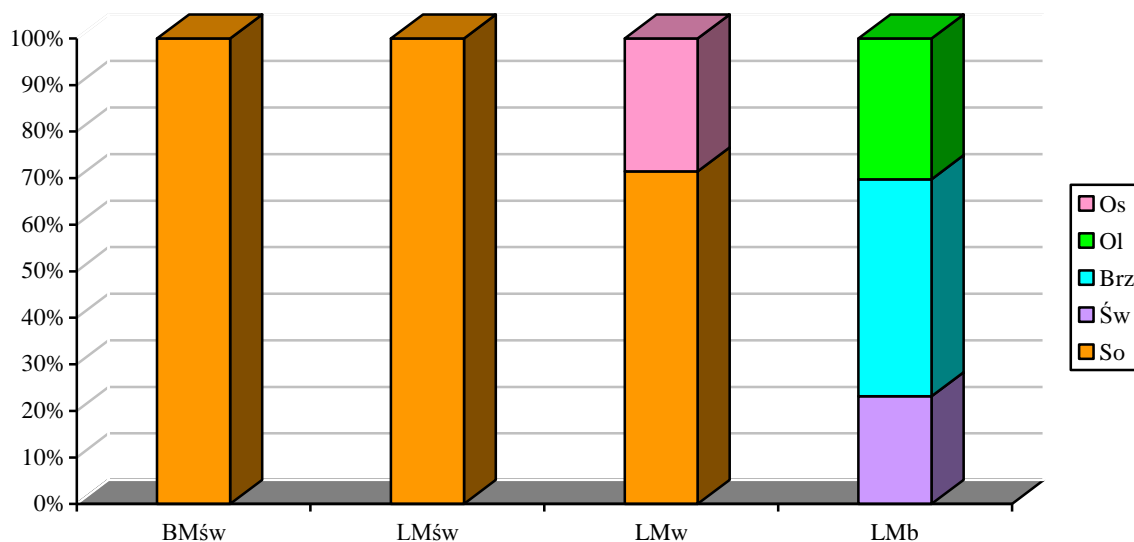
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy dominuje las mieszany bagienny (57,65%) powierzchni leśnej. Siedliska świeże (27,40%) reprezentowane są przez las mieszany świeży – 22,95% i bór mieszany świeży – 4,45% powierzchni. Jedynym dominującym gatunkiem jest tu sosna. Przedstawicielem siedlisk wilgotnych jest las mieszany wilgotny – 14,9% powierzchni.

Ryc. 46. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki



Ryc. 47. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki



Drzewostany ponad 100-letnie

Na terenie SOO Ostoja Wigierska na gruntach należących do Nadleśnictwa Suwałki brak jest drzewostanów ponad 100-letnich.

3.5. Grunty przeznaczone do zalesienia

W planie urządzenia lasu nie przewidziano gruntów do zalesienia.

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

Gospodarka leśna w nadleśnictwie prowadzona jest 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 istotna kolizja między zapisami *Planu urządzenia lasu* 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 sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów (biotopu),
- zamieszczenie w *Planie* zapisów (bądź brak takich 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 I i II DS,
- w jaki sposób zapisy *Planu* wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 75. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie Suwałki takie sytuacje nie występują.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Konflikt występuje w związku z brakiem jednoznacznych wartości drewna martwego w siedliskach przyrodniczych – potwierdzonych naukowo zależności ilości drewna martwego ze stanem siedlisk przyrodniczych. Osiągnięcie zakładanego przez GIOŚ wskaźnika zasobności będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągającym w czasie. Ilość drewna martwego nie powinna się zmniejszać.

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie dotyczy gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne - czyli bielika i bociana czarnego. Jednocześnie należy podkreślić, że przed przystąpieniem do opracowywania PZO dla obszaru PLB Puszcza Augustowska wykonana została inwentaryzacja ptaków z załącznika I DP i stanowiska te są znane nadleśnictwu (mapa rozmieszczenia ptaków z załącznika I DP). W miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić w okresie poza lęgowym.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Zasada powszechnej dostępności lasów może przyczynić się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do wyznaczonych szlaków i miejsc postoju, co jest trudne do realizacji.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. Plan U.L. nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania. 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	Plan U.L. nie odnosi się do gruntów nieleśnych. Ochrona siedlisk będzie prowadzona zgodnie z wytycznymi ochrony tych siedlisk wydanymi przez Ministerstwo Środowiska. Nie użytkowane ekstensywnie łąki i murawy mogą zanikać w wyniku sukcesji.

3.7. 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 ztwierdzonych planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków lub ich lokalizacji, brak dokładnej wiedzy o liczebności i rozmieszczeniu w przestrzeni nadleśnictwa gatunków, o których wiemy że występują na tym terenie,
- presja środowisk ekologicznych na zaniechanie na znacznej części drzewostanów nadleśnictwa wszelkich zabiegów związanych z pozyskaniem, co nie jest korzystne dla niektórych siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000.

3.8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu

Ewentualny brak możliwości realizacji *Planu* niesie za sobą znaczące skutki prawne, społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzanie *Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Prawo nie zezwala na zaniechanie sporządzenia planu urządzenia lasu ani zaprzestanie jego realizacji. Przedmiotowy *Plan* będzie zatwierdzonym przez Ministra Środowiska dokumentem, z którego realizacji administracja leśna będzie rozliczana pod koniec okresu gospodarczego. Wszelkie zmiany w wykonaniu zatwierdzonych wielkości muszą mieć mocne uzasadnienia.

Część siedlisk leśnych jest w niewłaściwym lub złym stanie. Zaniechanie zabiegów hodowlano-ochronnych może spowodować daleko posunięte zmiany w strukturze pionowej jak i poziomej zespołów leśnych oraz przyczynić się do zubożenia gatunkowego. Utrzymać

odpowiednią strukturę lasu w takich płatach można jedynie przez stosowanie odpowiednich zabiegów hodowlano-ochronnych. Zastosowanie cięć odnowieniowych, oraz stosowanie innych zabiegów hodowlano-ochronnych, jest czynnikiem regulującym skład gatunkowy drzewostanów.

Rębnie gniazdowe i stopniowe wprowadzają dodatkowe, cenne dla owadów element różnicowania strukturalnego - niewielkie płaty z częściowo lub całkowicie zdjętą osłoną koron. Pojawiająca się tam roślinność porębowa to często rośliny obficie kwitnące, dostarczające nektaru i pyłku. Z tych zasobów korzystają nie tylko zapylacze, ale również dorosłe formy owadów pasożytniczych. Ich larwy są w stanie skutecznie atakować i kontrolować owady roślinożerne, w tym również groźne szkodniki lasu (rębnie.wl.sggw.pl).

Brak zabiegów hodowlanych może spowodować zmniejszenie dopływu światła do dna lasu, co w konsekwencji spowoduje ustąpienie światłolubnych gatunków roślin chronionych (np. sasanka otwarta).

Przy realizacji *Planu* znajduje zatrudnienie wiele podmiotów gospodarczych związanych z branżą usług leśnych oraz przetwórstwem drewna. Do skutków społecznych wynikających z braku realizacji dokumentu należałoby przede wszystkim ograniczenie rynku pracy na obszarze dotkniętym strukturalnym bezrobociem. Przełożyłoby się to na utratę często jedyne źródła utrzymania dla wielu rodzin, na terenie gdzie znalezienie alternatywnego zajęcia jest bardzo trudne. Poprzez spadek popytu i konsumpcji skutki braku realizacji *Planu* potencjalnie mogłyby odczuć cała lokalna gospodarka.

Brak realizacji *Planu* mógłby spowodować także znaczne ograniczenie działalności nadleśnictwa ze względów ekonomicznych, m.in. zmniejszenie stanu osobowego administracji terenowej, co mogłoby prowadzić, na pozbawionych nadzoru obszarach leśnych, do niekontrolowanego użytkowania zasobów drzewnych przez okoliczną ludność. Prowadziłoby to do ograniczenia dostarczania na rynek drewna z legalnych źródeł, a zalenie go surowcem pochodzącym z kradzieży.

Brak realizacji *Planu* może też w znacznym stopniu przyczynić się do pogorszenia się stanu zdrowotnego lasu. Zaniechanie pielęgnowania drzewostanów prowadzi do ich przegęszczenia, co przyczynia się nie tylko do pogorszenia stanu zdrowotnego lasu, ale również do pogorszenia jakości surowca drzewnego i zwiększenia zagrożenia pożarowego. W drzewostanach takich jest dużo drzew osłabionych, które przegrywając konkurencję z silniejszymi osobnikami tego samego gatunku lub gatunkami o lepszej strategii życiowej, stają się siedliskiem szkodników owadzych i grzybów patogenicznych. Drzewostany przegęszczone są także bardziej podatne na szkody ze strony czynników abiotycznych, np. okiści.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. Przewidywane oddziaływanie *Planu* na środowisko

Tabela 76. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Suwałki

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne ²⁾ planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak zabiegu	
1.	Różnorodność biologiczna	+2	+1	+3	0	-1	+3
2.	Ludzie	+2	+1	+1	+1	0	+2
3.	Zwierzęta	+1	0	-1	-1	-1	0
4.	Rośliny	-1	0	-1	-1	+1	-1
5.	Woda	+1	0	0	-1	+1	+2
6.	Powietrze	+1	0	-1	-1	+1	0
7.	Powierzchnia ziemi	0	0	-1	-1	+1	-1
8.	Krajobraz	0	0	-1	0	+1	0
9.	Klimat	+1	0	0	+1	0	+2
10.	Zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0
11.	Zabytki	0	0	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	+1	+1	+1	+1	-1	+1
13.	Łączna ocena ²⁾ oddziaływania <i>Planu urządzenia lasu</i> na środowisko	+2	+2	+3	0	+1	+2

Objaśnienia:

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) - brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, obojętny/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.

W celach poglądowych zestawiono powyżej wyniki oceny eksperckiej możliwych oddziaływań na środowisko zamierzeń planowanych do realizacji w ramach *Planu* w odniesieniu do wybranych aspektów środowiskowych. Wykonawca *Prognozy* przyjął, na podstawie dostępnej wiedzy i swoich doświadczeń, biorąc w szczególności pod uwagę skalę i rodzaje planowanych do realizacji przedsięwzięć, że zaplanowane zabiegi gospodarcze, jakkolwiek wiążą się z pewną ingerencją w środowisko to nie spowodują w większości przypadków istotnych zmian stanu środowiska.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

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

Ochrona różnorodności biologicznej w nadleśnictwie realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji.

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

- a) wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,
- b) wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja *Planu* może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Dla niektórych jest to działanie negatywne dla innych pozytywne. Na przykład cięcia rębne w 90-letnim borze sosnowym, będą niekorzystne dla gatunków związanych z dojrzałymi drzewostanami iglastymi (włochatka, sóweczka czy dzięcioł czarny), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie: lelek, lerka czy sasanka otwarta.

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

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w *Planie*, o oddziaływaniu jednoznacznie dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów. *Plan* zakłada wyłączenie z działań gospodarczych wszystkich drzewostanów na siedlisku Bb. Na siedliskach BMb i LMb nie projektowano użytkowania rębne. W wyniku takiego podejścia wytworzą się w lasach gospodarczych ostoje bioróżnorodności, które powiększą refugia dla gatunków i siedlisk.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa Suwałki obrazują między innymi:

- tabela Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,

- wykaz roślin chronionych i rzadkich występujących na gruntach nadleśnictwa - zamieszczony w „*Programie ochrony przyrody*”,
- wykaz zwierząt chronionych na gruntach nadleśnictwa - zamieszczony w „*Programie ochrony przyrody*”,
- wykaz siedlisk chronionych w ramach Natura 2000 – zamieszczony w „*Programie ochrony przyrody*”,
- wykaz gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach Natura 2000 - zamieszczony w „*Programie ochrony przyrody*”.

Na podstawie opisów taksacyjnych można stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Suwałki tworzy 13 gatunków drzew, w tym 11 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach (tabela IV). Tabela ta stanowi załącznik zamieszczony w tomie I *Planu urządzenia lasu*.

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

- zupełne wyłączenie z zabiegów gospodarczych drzewostanów na siedlisku przyrodniczym 91D0 (Bb),
- nie prowadzenie cięć rębnych na siedlisku przyrodniczym 91D0 (BMb i LMb),
- znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych roślin i zwierząt,
- w przypadku znanych stanowisk ptaków, wykonanie zabiegów gospodarczych w sposób minimalizujący ryzyko utraty lęgów bądź wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym,
- dysponowanie wyszkoloną kadrą leśną, która podczas zabiegów gospodarczych (lustracja terenowa przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) - wykluczenie konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.

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. Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu określa 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 lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na

obszarze nadleśnictwa. Gdyby w *Planie* uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków była by znacznie mniejsza.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami *Planu*, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień *Planu* na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie, pracy i dochodów zarówno społecznościom lokalnym, zamieszkującym teren Nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej min. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowane konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej *Planu* jaką jest *Program ochrony przyrody* w nadleśnictwie. Zapisy *Planu*, a w szczególności *Programu ochrony przyrody*, mogą być pomocne dla Nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno - rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

Realizacja *Planu* nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów w ekosystemach leśnych. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być, według wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych, wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli, są w tym zakresie przeszkolone oraz mają stosowne uprawnienia. Tak więc o ile sam *Plan* nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi wykonujących prace leśne, o tyle jego realizacja, bez zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa, może takie ryzyko zawierać.

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

4.1.3. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

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

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie *gatunkowej ochrony roślin* wprowadzono między innymi zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować. Odstępstw od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (1) w załączniku nr 1 do rozporządzenia. W przypadku Nadleśnictwa Suwałki jest to sasanka otwarta i rzepik szczeciniasty.

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

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Suwałki potencjalnie możliwe jest występowanie 127 gatunków roślin i grzybów objętych prawną ochroną, w tym: 100 – ściśłą i 27 – częściową.

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia ujęte do realizacji w *Planie* zostały zaplanowane w taki sposób, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska roślin chronionych mogą zostać uszkodzone podczas prac leśnych. Dotyczy to zwłaszcza takich gatunków które są bardzo pospolite jak: przyłaszczka, konwalia czy kruszyna.

Ocenę oddziaływania zapisów projektu planu urządzenia lasu na chronione i rzadkie gatunki roślin przeprowadzono z zastosowaniem analizy dostępnych danych o występowaniu gatunków, otrzymanych od nadleśnictwa, zebranych podczas prac terenowych i aktualnej wiedzy o biologii i ekologii gatunków chronionych.

Analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki roślin, które są jednocześnie gatunkami z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, szczegółowo omówione zostaną w punkcie „Przewidywane oddziaływanie planu na gatunki sieci Natura 2000”.

Tabela 77. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk ²	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych					Przewidywany wpływ ¹	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielegnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne		Bez wskazówki
Ochrona ścisła									
1	<i>Ledum palustre</i> bagnó zwyczajne	27			4			23	4-obojętny 23-brak
2	<i>Chamaedaphne calyculata</i> chamedafne północna	7			1			6	1-obojętny 6-brak
3	<i>Iris sibirica</i> kosaciec syberyjski	14			11			3	11-obojętny 3-brak
4	<i>Lilium martagon</i> lilia złotogłów	39			32	5	2	2	32-obojętny 7- negatywny 2-brak
5	<i>Dichelyma falcatum</i> moczara (żaglik) sierpowata	1			1				1-obojętny
6	<i>Digitalis grandiflora</i> naparstnica zwyczajna	6			5	1			5-obojętny 1- negatywny
7	<i>Aquilegia vulgaris</i> orklik pospolity	6			5		1		5-obojętny 1- negatywny
8	<i>Polypodium vulgare</i> paprotka zwyczajna	2				2			2- negatywny
9	<i>Platanthera biflora</i> podkolan biały	4			3			1	3-obojętny 1- negatywny
10	<i>Hepatica nobilis</i> przylaszczka pospolita	1015		2	799	151	79	55	1031-obojętny 55-brak
11	<i>Drosera rotundifolia</i> rosiczka okrągłolistna	1						1	1-brak
12	<i>Pulsatilla pratensis</i> sasanka łąkowa	1			1		1		1-obojętny 1- negatywny
13	<i>Equisetum telmateia</i> skrzyp olbrzymi	1			1				1-brak
14	<i>Orchis spp.</i> storczyk (rodzaj)	1						1	1-brak
15	<i>Goodyera regens</i> tajeża jednostronna	29			29	1	7		29-obojętny 8- negatywny
16	<i>Sphagnum spp.</i> torfowiec (rodzaj)	14			4	1		9	4-obojętny 1- negatywny 9-brak
17	<i>Daphne mezereum</i> wawrzynek wilczczyko	126			96	18	6	13	96-obojętny 24- negatywny 13-brak
18	<i>Lycopodium clavatum</i> widłak goździsty	2			2				2-obojętny
19	<i>Lycopodium annotinum</i> widłak jałowcowaty	22			12	8	3	1	112-obojętny 11- negatywny 1-brak
20	<i>Lycopodiaceae</i> widłakowate (rodzina)	282			182	35	26	66	182-obojętny 61- negatywny 66-brak
21	<i>Anemone sylvestris</i> zawilec wielkokwiatowy	1			1				1-obojętny
22	<i>Peltigera spp.</i> pawężnica (wszystkie gat.)	1			1		1		1-obojętny 1-negatywny
23	<i>Langermannia gigantea</i> purchawica olbrzymia	1						1	1-brak
24	<i>Morchella conica</i> smardz stożkowaty	2						2	2-brak
25	<i>Sparassis crispa</i> szmaciak gałęzisty	2			2	1			2-obojętny 1-negatywny

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk ²	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych					Przewidywany wpływ ¹	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne		Bez wskazówki
Razem		1607		2	1192	223	126	184	1523-obojętny 120-negatywny 184-brak
Ochrona częściowa									
1	<i>Vinca minor</i> barwinek pospolity	3			2	1			2-obojętny 1-negatywny
2	<i>Hedera helix</i> bluszcz pospolity	1			1		1		1-obojętny 1-negatywny
3	<i>Menyanthes trifoliata</i> bobrek trójlistkowy	1						1	1- brak
4	<i>Nuphar lutea</i> grązel żółty	1						1	1-brak
5	<i>Nymphaea alba</i> grzybień białe	1						1	1-brak
6	<i>Viburnum opulus</i> kalina koralowa	104			74	12		23	74-obojętny 12- negatywny 23-brak
7	<i>Convallaria majalis</i> konwalia majowa	901		1	769	87	105	18	962-obojętny 18-brak
8	<i>Asarum europaeum</i> kopytnik pospolity	278			206	39	9	34	206-obojętny 48- negatywny 34-brak
9	<i>Frangula alnus</i> kruszyna pospolita	1612			1175	118	71	294	1364-obojętny 294-brak
10	<i>Primula veris</i> pierzyszek lekarski	26			21	3	4		21-obojętny 7-negatywny
11	<i>Ribes nigrum</i> porzeczka czarna	28			14	1		13	14-obojętny 1- negatywny 13-brak
12	<i>Galium odoratum</i> przytulia (marzanka) wonna	3			2	1			2-obojętny 1- negatywny
Razem		2959		1	2264	262	190	385	2646-obojętny 71-negatywny 385-brak
Ogółem		4566		3	3456	485	316	569	4169-obojętny 191-negatywny 569-brak

¹)Symbole:

„**Brak**” dotyczy gatunków, których stanowiska zinwentaryzowano w wydzieleniach, dla których w opisie taksacyjnym lasu nie zamieszczono wskazań gospodarczych. Dotyczy to również stanowisk na gruntach nieleśnych, ponieważ *Plan urządzenia lasu* nie zawiera wskazań dla tych gruntów.

„**Obojętny**” dotyczy gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebieże i cięcia rębne nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji. Są to najczęściej gatunki pospolite w skali nadleśnictwa (np. kruszyna pospolita, przylaszczka pospolita, konwalia majowa), o których można sądzić, że liczba stanowisk jest większa, niż udało się określić na podstawie zebranych materiałów.

„**Negatywny**” dotyczy gatunków, dla których zabiegi gospodarcze mogą wpłynąć na pogorszenie się liczebności populacji lub pogorszenie się stanu zdrowotnego osobników.

²)W przypadku zaprojektowania w wydzieleniu działek zrębowych zabieg rębni i trzebieży był rozpatrywany indywidualnie. Stąd różnica pomiędzy „ilością stanowisk” a „przewidywanym wpływem”.

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano 1607 wydzieleni, w których występują rośliny objęte ochroną ścisłą oraz 2959 wydzieleni z roślinami podlegającymi ochronie

częściowej. W większości wydzieleń przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych czynności gospodarczych ich realizacja będzie miała wpływ obojętny na stanowiska roślin chronionych. Negatywnie na rośliny chronione oddziaływać może wykonywanie zrębów zupełnych i złożonych zaplanowanych w 801 wydzieleniach. Ponieważ jednak dotyczy to w większości przypadków wydzieleń ze stanowiskami roślin chronionych, ale dość pospolitych w skali nadleśnictwa i całego kraju (przylaszczka, konwalia, kruszyna), zniszczenie poszczególnych roślin czy płatów tych gatunków w wyniku prac gospodarczych nie będzie miało wpływu na ich populację. Można założyć, że realizacja zaprojektowanych w planie zabiegów gospodarczych nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na rośliny chronione na terenie nadleśnictwa.

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Na zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Suwałki może występować 205 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 20 bezkręgowców,
- 7 kręgowców i ryb kostnych,
- 12 płazów,
- 6 gadów,
- 138 ptaków,
- 22 ssaków.

W tej części Prognozy analiza wpływu zapisów Planu na chronione gatunki zwierząt będzie dotyczyć gatunków o znanych miejscach bytowania lub przynajmniej potwierdzonym występowaniu. Dane te zestawiono głównie na podstawie informacji uzyskanych podczas wykonanej w 2007 r. inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt w aspekcie sieci Natura 2000, inwentaryzacji ornitologicznej z 2010 r. (BULiGL), danych nadleśnictwa i danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawcę *Planu*.

Wpływ zapisów *Planu urządzania lasu* na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione, wykonano na podstawie listy gatunków przedstawionej w *Programie ochrony przyrody* oraz zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. W materiałach pozyskanych z w/w źródeł brak danych dotyczących lokalizacji wszystkich gatunków zwierząt. Z zamieszczonej poniżej tabeli widać również brak podstawowego rozpoznania w terenie odnośnie zaewidencjonowanych gatunków (występowanie gatunku w jednym wydzieleniu). W poniższym zestawieniu analizowano wpływ jedynie na znane stanowiska zwierząt.

Analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt, które są jednocześnie gatunkami z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej, szczegółowo omówione zostaną w punkcie „Przewidywane oddziaływanie planu na gatunki sieci Natura 2000”.

Tabela 78. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione nie będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 na terenie nadleśnictwa

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziałeń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV	V			
ha													
Bezkręgowce													
Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	1				18,03						0	0	. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Ślimak winniczek <i>Halix pomatia</i>	1	2,20									0	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
Plazy													
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	1	3,44									0	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
Gady													
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	1	0,15			2,61						0	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	3				31,48						0	0	Padalec jest gatunkiem mało wrażliwym na gospodarkę leśną. Zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku.
	3					11,67					1	0	
Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	1				7,19						0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Ptaki													
A344 Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	1				15,89						0	0	. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	2					14,64					1	0	
Ssaki													
Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	1				13,87						0	0	Wiewiórka pospolita jest gatunkiem mało wrażliwym na gospodarkę leśną. Zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku.
Zając bielak <i>Lepus timidus</i>	1				10,41						0	0	Zając bielak jest gatunkiem mało wrażliwym na gospodarkę leśną. Zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

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 siedlisk w jednym miejscu zastępowane jest w obszarach sąsiednich w wyniku starzenia się drzewostanów. Ponadto zwierzęta mają możliwość migracji na pobliskie tereny o podobnych warunkach.

Analizę potencjalnego wpływu można rozpatrywać również w kontekście ingerencji w siedliska tych gatunków. Ponieważ z analizy wpływu *Planu* na siedliska przyrodnicze wynika wniosek o braku negatywnego wpływu *Planu* na te siedliska, można więc założyć, że realizacja *Planu* nie wpłynie w sposób istotny (negatywny) na populacje zwierząt chronionych występujących na tych siedliskach.

4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w *Planie* składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obce geograficznie dla terenu Puszczy Augustowskiej. Nie wprowadza się również żadnych gatunków obcych geograficznie jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne.

4.1.6. Oddziaływanie na wodę

Kształtowanie i ochronę właściwych stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa przeprowadza się poprzez ustanowienie lasów wodochronnych, ochronę siedlisk bobrów i małą retencję.

Lasy wodochronne w głównej mierze mają za zadanie utrzymanie i zwiększanie zdolności retencyjnej gleb leśnych, oczyszczanie wody, zasilanie zbiorników wód podziemnych, ochronę źródeł, ochronę cieków i zbiorników wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem i zamulaniem oraz pełnienie funkcji regulatora powierzchniowego i glebowego spływu wody. Są też regulatorem wilgotności gleb terenów przyległych i położonych w niższej części zlewni oraz wilgotności powietrza i spowolnienia spływu powierzchniowego wód.

W Nadleśnictwie Suwałki utworzono 1864,32 ha lasów wodochronnych.

W lasach wodochronnych stosuje się zasady zagospodarowania zapewniające stałą obecność szaty leśnej. W strefie bezpośrednio przyległej do źródeł i ujęć wody, w lasach łągowych, na siedliskach bagiennych, wzdłuż linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych *Plan* przewiduje pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych, stosowanie rębni złożonych, czy też wyznaczenie stref buforowych. Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nie ingerowanie w rozlewiska bobrowe wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na poprawę reżimu cieków.

Plan urządzenia lasu zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, młak i torfowisk. Realizacja przez Nadleśnictwo programu małej retencji w powiązaniu z zachowaniem trwałości lasu wpływa na ograniczenie niekorzystnych wahań poziomu wód gruntowych, ograniczenie i spowolnienie spływu powierzchniowego.

W Nadleśnictwie Suwałki nie przewiduje się wykonywania zabiegów prowadzących do pogorszenia stosunków wodnych. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na wodę ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Działania i rozwiązania zastosowane w *Planie*, wpłyną jednoznacznie pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

Las działa, jako naturalny filtr powietrza, wychwytyjący cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających powietrze. Lasy będąc głównym producentem tlenu, pochłaniają jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na powietrze ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Wpływ wykonywania prac wskazanych w *Planie* nie ma znaczącego oddziaływania na powietrze, dlatego można uznać je za neutralne. Prace przy zabiegach hodowlano - ochronnych jak i pielęgnacyjnych w różnym, na ogół niewielkim stopniu, w zależności od użytej technologii powodują uwalnianie spalin do atmosfery. Są to jednak wartości minimalne.

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

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Podczas prac gospodarczych, zwłaszcza rębni zupełnej i częściowej, oprócz uszkodzeń szaty roślinnej, mamy do czynienia z ingerencją w środowisko glebowe. Wyróżnić można tu trzy główne grupy ingerencji, związanych głównie ze zrywką: zdzieranie pokrywy dna lasu, ubijanie gleby (powstanie kolein) i niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gleby wyciekającymi olejami i smarami.

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie *Planu* mogą miejscowo wpłynąć nieznacznie negatywnie na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza pokrywę glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania maszyn leśnych (ciągniki) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz w trakcie przygotowania gleby pod 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. Należy również odchodzić od orki na rzecz frezowania gleby, jako sposobu w mniejszym stopniu ingerującego w strukturę gleby w trakcie jej przygotowania pod odnowienie.

W średnio i długookresowej perspektywie czasu trwała roślinność i wzrastający młody drzewostan pokrywają naruszone fragmenty gleby chroniąc przed erozją (funkcja glebochronna). Stałe utrzymywanie lasu (jedno z zadań *Planu*) przyczynia się do pozytywnego oddziaływania wymienionych zabiegów na powierzchnię ziemi. Wpływ planu na powierzchnię ziemi w długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

W celu powstrzymanie erozji wodnej i wietrznej utworzono 1201,56 ha lasów glebochronnych. Działanie to będzie miało pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi.

4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana. Każdy człowiek może zupełnie inaczej odbierać te same cechy krajobrazu. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełnie wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarcie” szczelnego, monotonnego krajobrazu leśnego i zwiększenie różnorodności środowiska w lesie, a więc i poprawienie walorów krajobrazowych.

Tym niemniej w niniejszym opracowaniu przyjęto, że w przypadku Nadleśnictwa Suwałki zabiegi, które kształtują krajobraz leśny to rębnie. Realizacja zabiegów rębnych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Wykonywanie zrębów zupełnych może krótkoterminowo negatywnie oddziaływać na krajobraz. To nieznacznie negatywne oddziaływanie jest zredukowane przez odnowienia, które można potraktować jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie ciekawych zbiorowisk okrajkowych. Poza tym ogólna powierzchnia zrębów zupełnych wynikająca z dominujących siedlisk, zaprojektowanych w *Planie* jest niewielka i stanowi 4,64% powierzchni nadleśnictwa. W tej sytuacji można przyjąć, że wpływ na krajobraz, działań realizowanych w ramach *Planu* będzie pomijalny, bądź tylko krótkotrwale nieznacznie ujemny.

Należy zauważyć, że w warunkach naturalnych procesów w ekosystemach leśnych (np. w rezerwatach objętych ochroną bierną) takie sytuacje występują i to na większą skalę, w momencie rozpadu drzewostanu.

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 zwierzyny.

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

W przypadku *Planu* dla Nadleśnictwa Suwałki nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Większość zaprojektowanych zabiegów dotyczy kształtowania struktury gatunkowo-wiekowej drzewostanów, ale w mikroskali. Tymczasem większość czynników klimatycznych może być rozpatrywana tylko w skali makro, czyli co najmniej w skali regionów. Działania podejmowane w pojedynczych wydzieleniach nie mają wpływu na klimat. Elementem planowania zawartym w projekcie jest sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Stwierdzenie o nieznacznym pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów *Planu* na klimat wysnuto 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 z monolitycznych na piętrowe i zróżnicowane gatunkowo i wiekowo,
- ✓ wszystkie te elementy planowania mają istotne znaczenia 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 czasowo przynajmniej związana w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, na której sadzi 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 utworzone w ramach realizacji *Planu* lasy wodochronne, ochronę siedlisk bobra i małą retencję. 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.

4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na zasoby naturalne sprowadza się do wpływu jego zapisów na stan i wielkość zasobów drewna w lasach nadleśnictwa. W przypadku ocenianego *Planu* jednym z jego głównych celów jest utrzymanie i wzrost zasobów drzewnych, a także racjonalne użytkowanie istniejących zasobów drzewnych.

W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 79 % spodziewanego przyrostu zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Rzeczywisty poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi około 55 % spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Suwałki prognozowane w projekcie planu według przedstawionej orientacyjnej prognozy wzrosną o blisko 181 tys. m³ brutto, a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie ok. 361 m³/ha. Prognozuje się, zatem, że na 1 ha drzewostanów Nadleśnictwa Suwałki, przy pełnym wykonaniu użytków głównych, będzie odkładał się przyrost w wysokości ponad 1 m³ rocznie. Tak więc projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, przyjmuje etat użytkowania głównego (rębego i przedrębego) w rozmiarze zapewniającym **powiększenie** zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Wszelkie działania gospodarcze (odnowienia pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim okresie czasu, umożliwiając jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby. Stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów a w długiej perspektywie czasu również rębnie i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych, poprzez wzrost miąższości zasobów drzewnych oraz wzrost ich jakości i wartości.

4.1.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy

Negatywny wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy może wystąpić w przypadku zbiorowisk wrażliwych na zmianę lokalnych stosunków wodnych. Duże zręby umiejscowione

w bezpośrednim sąsiedztwie nieleśnych siedlisk bagiennych mogłyby przyczynić się do podniesienia poziomu wód gruntowych i spowodować ich zabagnienie.

W trakcie powstawania projektu planu urządzenia lasu rozważano wnikliwie lokalizację drzewostanów przeznaczonych do rębni zupełnych. Stan wiedzy projektujących plan cięć, a szczególnie mające znaczenie nie tylko gospodarcze, rozmieszczenie drzewostanów do wyrębu, oparte było o wiedzę naukową, ZHL, IUL, stan zdrowotny drzewostanów oraz praktykę. Wybrany wariant lokowania cięć rębnych nie narusza ładu czasowo-przestrzennego drzewostanów i pozwala na stałą jednostajną przemianę pokoleń drzew i drzewostanów. Nie przerywa ciągłości kompleksów leśnych.

Zaprojektowane zabiegi realizowane rębiami częściowymi będą polegały na uprzatnieniu drzewostanu w ujęciu jednostkowym (fragment wydzielenia leśnego) o maksymalnej powierzchni ok. 0,3-0,4 ha. Zastosowane cięcia gniazdowe i stopniowe w różnym stopniu naśladują naturalne procesy, zmieniając strukturę drzewostanu, by była podobna do starych lasów bogatych w naturalne odnowienie. Stała osłona gleby zapewnia ciągłość procesów akumulacji i rozkładu ściółki. W związku z tym, przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych cięć, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.

W przypadku nieleśnych siedlisk przyrodniczych takich jak np. torfowiska wysokie (kod 7110) czy torfowiska i trzęsawiska przejściowe (kod 7140), niekorzystny wpływ mogłaby mieć lokalizacja zrębów zupełnych bezpośrednio przy siedlisku przyrodniczym. Sytuacje takie w *Planie* nie występują. Podobnie technika przeprowadzania cięć w sąsiadujących drzewostanach, np. obalanie drzew w kierunku nieleśnego siedliska, co mogłoby spowodować naruszenie jego struktury przestrzennej lub zniszczenie związanych z tym siedliskiem cennych gatunków roślin. Zastosowane rozwiązania w *Planie* ograniczają do minimum negatywny wpływ zabiegów gospodarczych na środowisko. Zatem przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych zabiegów, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.

4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

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 zaczerpniętych z zasobów administracji leśnej, można stwierdzić, iż dobra kultury materialnej stanowią: cmentarze, mogiły, krzyże i obeliski upamiętniające zdarzenia historyczne. Lokalizacja wymienionych wyżej obiektów zaznaczona jest na odpowiednich mapach tematycznych, będących załącznikiem *Planu*.

W wydzieleniach, na terenie których zlokalizowane są zabytki i dobra kultury materialnej, a planowane są zabiegi gospodarcze, *Plan* zaleca wyłączenie danych fragmentów wydzielen z użytkowania. Nie stwierdzono również wpływu założeń *Planu* na zabytki w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Na tej podstawie można uznać, że realizacja zapisów analizowanego dokumentu nie ma negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra kultury materialnej.

4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

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

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

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

Odpowiedź na wymienione wyżej, w ustępie a) i b) możliwe oddziaływania została szczegółowo przedstawiona w trzech kolejnych podrozdziałach (4.2.1, 4.2.2 i 4.2.3). Z przeprowadzonych analiz otrzymujemy informację: nie pogorszy, nie wpłynie na gatunki i siedliska, dla których ochrony został wyznaczony Obszar Natura 2000 PLB 200002 Puszcza Augustowska, PLH 200001 Jeleniewo, PLH 200003 Ostoja Suwalska, PLH 200005 Ostoja Augustowska, PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH 200016 Dolina Szeszupy, PLH 200017 Torfowiska Gór Sudawskich, PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy.

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

Grunty nadleśnictwa nie graniczą bezpośrednio z innymi obszarami Natura 2000.

Realizacja zapisów *Planu* nie ma wpływu na sąsiednie obszary Natura 2000.

4.2.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze

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.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Suwałki występuje 10 siedlisk przyrodniczych, 4 siedliska leśne i 6 nieleśnych:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- 6410 Zmienno wilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska;
- 9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*);
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Ledo-Sphagnetum, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Fraxino-Alnetum*, olsy źródłiskowe);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

W poniższej tabeli zestawione są zabiegi gospodarcze (główne wskazówki) zaprojektowane w *Planie* dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych z podziałem na lokalizację w obszarze Natura 2000 .

Tabela 79. Rodzaje planowanych zabiegów w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
PLB 200002 Puszcza Augustowska											
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,82	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha / %											
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 0,82 ha											
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,24	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 8; Powierzchnia siedliska 27,24 ha											
9170 Ґrad subkontynentalny	-	-	14,75	26,75	-	-	7,54	-	-	6,99	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	26,32	47,74	-	-	13,46	-	-	12,48	
Liczba wydzieleń: 16; Powierzchnia siedliska 56,03 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	45,57	-	-	-	-	-	59,75	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	43,27	-	-	-	-	-	56,73	
Liczba wydzieleń: 31; Powierzchnia siedliska 105,32 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,98	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,98 ha											
PLH 200001 Jeleniewo											
9170 Ґrad subkontynentalny	-	-	1,93	15,00	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	11,40	88,60	-	-	-	-	-	-	
Liczba wydzieleń: 4; Powierzchnia siedliska 16,93 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,47	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,47 ha											
PLH 200003 Ostoja Suwalska											
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,10	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,10 ha											
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,37 ha											
7110 Torfowiska wysokie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	Brak działań mogących

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi	
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni							
					I	II	III	IV	V			
ha /%												
z roślinnością torfotwórczą	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	wpłynąć negatywnie na siedlisko
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,58 ha												
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	31,55	31,28	-	-	2,86	-	-	1,35	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	47,06	46,66	-	-	4,27	-	-	2,01	wpłynąć negatywnie na siedlisko	
Liczba wydzieleń: 39; Powierzchnia siedliska 67,04 ha												
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	1,29	-	-	-	-	-	7,00	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	15,56	-	-	-	-	-	84,44	wpłynąć negatywnie na siedlisko	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 8,29 ha												
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	-	6,83	-	-	-	-	-	18,12	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	27,37	-	-	-	-	-	72,63	wpłynąć negatywnie na siedlisko	
Liczba wydzieleń: 13; Powierzchnia siedliska 24,95 ha												
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	-	-	1,78	-	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	wpłynąć negatywnie na siedlisko	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,78 ha												
PLH 200004 Ostoja Wigierska												
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,39	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	wpłynąć negatywnie na siedlisko	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,39 ha												
PLH 200005 Ostoja Augustowska												
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,82	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	wpłynąć negatywnie na siedlisko	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 0,82 ha												
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,24	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	wpłynąć negatywnie na siedlisko	
Liczba wydzieleń: 8; Powierzchnia siedliska 27,24 ha												
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	14,75	26,75	-	-	7,54	-	-	6,99	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	26,32	47,74	-	-	13,46	-	-	12,48	wpłynąć negatywnie na siedlisko	

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha / %											
Liczba wydzieleń: 16; Powierzchnia siedliska 56,03 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	45,57	-	-	-	-	-	59,75	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	43,27	-	-	-	-	-	56,73	
Liczba wydzieleń: 31; Powierzchnia siedliska 105,32 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,98	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,98 ha											
PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	18,99	-	-	-	-	-	102,65	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	15,61	-	-	-	-	-	84,39	
Liczba wydzieleń: 37; Powierzchnia siedliska 121,64 ha											
PLH 200016 Dolina Szeszupy											
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,63 ha											
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	4,92	-	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 4,94 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,26	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 10,26 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,78	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,78 ha											
PLH 200017 Torfowiska Gór Sudawskich											
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 5,46 ha											
PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy											
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01	Brak działań mogących

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	wpłynąć negatywnie na siedlisko
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,01 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,49	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 2,49 ha											
Obszar nadleśnictwa poza ostojami											
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,95	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 3,95 ha											
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,37	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 3,37 ha											
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,46	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,46 ha											
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,04	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 20; Powierzchnia siedliska 23,04 ha											
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,11	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 4,11 ha											
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,28	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 11; Powierzchnia siedliska 9,28 ha											
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	149,96	498,35	-	-	43,08	-	-	4,62	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	21,55	71,60	-	-	6,19	-	-	0,66	
Liczba wydzieleń: 221; Powierzchnia siedliska 696,01 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	15,69	245,25	-	-	-	-	-	130,76	Brak działań mogących

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha / %											
	-	-	4,01	62,61	-	-	-	-	-	33,38	wpłynąć negatywnie na siedlisko
Liczba wydzieleń: 166; Powierzchnia siedliska 391,70 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	6,56	32,69	-	-	-	-	-	31,91	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	9,22	45,94	-	-	-	-	-	44,84	
Liczba wydzieleń: 61; Powierzchnia siedliska 71,16 ha											
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	-	-	19,74	7,48	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	72,52	27,48	-	-	-	-	-	-	
Liczba wydzieleń: 11; Powierzchnia siedliska 27,22 ha											

* Czyszczenia wczesne i późne

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*.

Siedlisko występuje na powierzchni 5,87 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie, więc w żaden sposób na stan siedliska.

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne.

Siedlisko występuje na powierzchni 3,37 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie, więc w żaden sposób na stan siedliska.

6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*).

Siedlisko występuje na powierzchni 1,46 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie, więc w żaden sposób na stan siedliska.

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).

Siedlisko występuje na powierzchni 52,28 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie, więc w żaden sposób na stan siedliska.

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą.

Siedlisko występuje na powierzchni 4,69 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie, więc w żaden sposób na stan siedliska.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska.

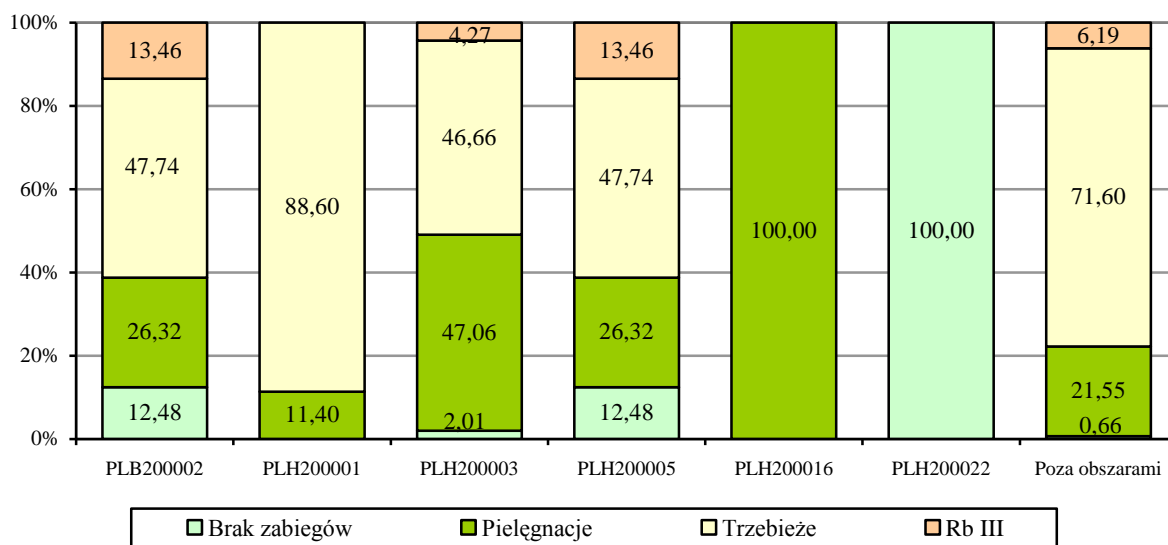
Siedlisko występuje na powierzchni 14,74 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie, więc w żaden sposób na stan siedliska.

9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*, *Melitti Carpinetum*).

Siedlisko występuje na powierzchni 841,96 ha, w tym na powierzchni 13,97 ha (1,66%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od pielęgnacji do rębni złożonych. Pielęgnacje zaprojektowano na powierzchni 203,13 ha. Są to zabiegi czyszczeń wczesnych, późnych i późnych z pozyskaniem w drzewostanach w wieku do 30 lat. Trzebieże zaprojektowano na 571,38 ha siedlisk grądowych. Są to zabiegi hodowlano – ochronne polegające na regulacji składu gatunkowego, w celu kreowania składu drzewostanu w kierunku dopasowania go w miarę istniejących warunków do siedliska przyrodniczego, bądź służące odsłanianiu i pielęgnacji nalotów i podrostów gatunków liściastych (klon zwyczajny, wiąza, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, lipa drobnolistna i iwa). Rodzaj i charakter zabiegu dostosowany jest do fazy rozwojowej drzewostanu (TW lub TP). Rębnie IIIA i IIIB zaplanowano na 53,48 ha – 6,35% siedlisk grądowych. Są to działania zaplanowane w celu dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego. Polegające na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu rębni III.

Zaprojektowane zabiegi gospodarcze w leśnych siedliskach przyrodniczych mogłyby mieć wpływ na stan tych siedlisk, a zwłaszcza na ocenę parametru „struktura i funkcja”. Jednakże, gdy weźmiemy pod uwagę, że cięcia rębne zaplanowano na 6,35% siedliska, a jednorazowa ingerencja dotyczy 20-30% powierzchni siedliska w wydzieleniu leśnym i proces ten rozłożony jest na okres 20 do 40 lat, skutkiem działania będzie wzbogacenie składu gatunkowego i poprawa struktury pionowej, to parametr „struktura i funkcja” nie ulegnie pogorszeniu. W efekcie realizacji *Planu* nie ulegnie pogorszeniu również parametr „powierzchnia siedliska”, gdyż stosowane zabiegi gospodarcze nie zmniejszają powierzchni siedliska. Parametr „szanse zachowania siedliska” wynika z oceny trendów zachodzących zmian w siedliskach oraz możliwości utrzymania jego właściwego stanu ochrony. Ponieważ 51,63% siedlisk jest w stanie średnim lub zubożałym, a projektowane zabiegi mogą pozytywnie wpłynąć na stan siedliska, pozwala to na ocenę: brak zagrożenia i negatywnych trendów dla siedlisk grądowych. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc negatywnie na stan siedliska.

Ryc. 48. Udział [%] powierzchni grądów 9170 według rodzajów zabiegów

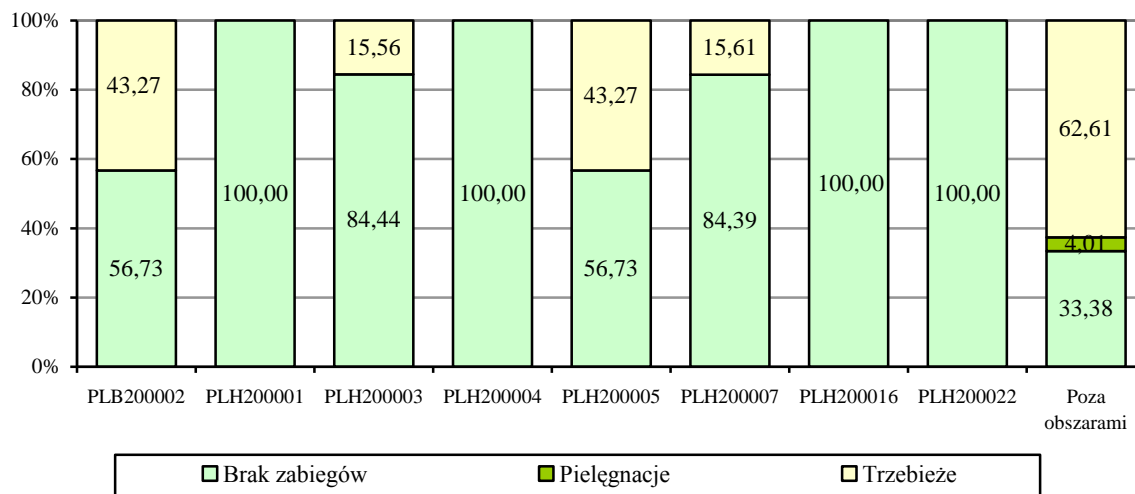


91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Ledo-Sphagnetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne).

Na siedliskach borów i lasów bagiennych zajmujących 643,56 ha, *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych na 49,22% powierzchni. Na pozostałej powierzchni zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne (2,44%) oraz trzebieże (48,34%). Zabiegi będą wykonywane w drzewostanach na siedlisku BMb i LMb. Trzebieże wynikają głównie z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów i będą miały charakter delikatnych cięć jednostkowych, z minimalnym pozyskaniem drewna.

Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.

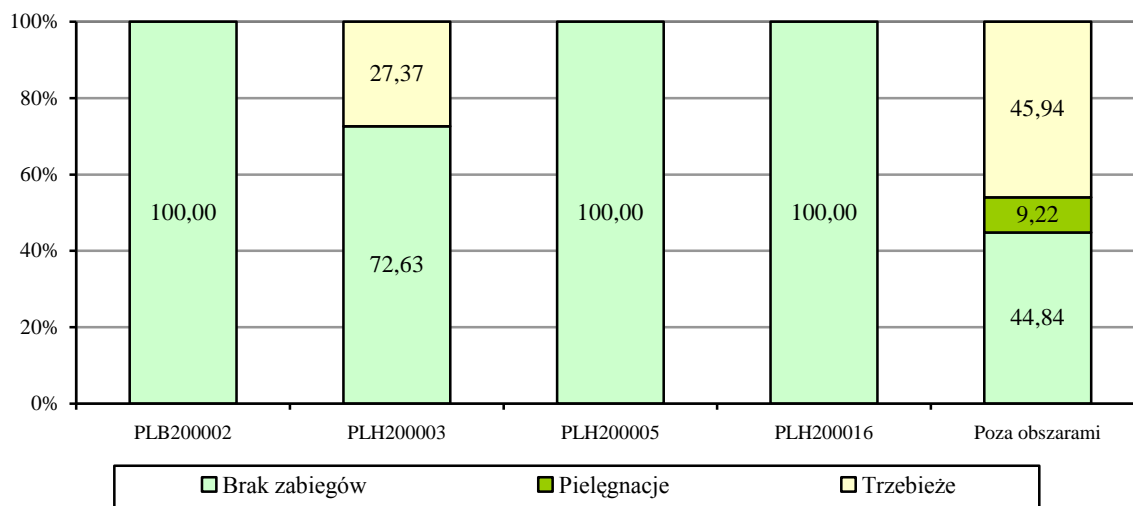
Ryc. 49. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów



91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Fraxino-Alnetum*, olsy źródłiskowe).

Ogólna powierzchnia wydzieleń z siedliskiem 91E0 w nadleśnictwie wynosi 99,87 ha. Na tym siedlisku zaplanowano: czyszczenia na 6,57% powierzchni, trzebieże – na 39,57% powierzchni oraz brak zabiegów – na 53,86% powierzchni. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych nie wpłynie negatywnie na stan siedliska, a wręcz jest zabiegiem niezbędnym do utrzymania drzewostanu na siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.

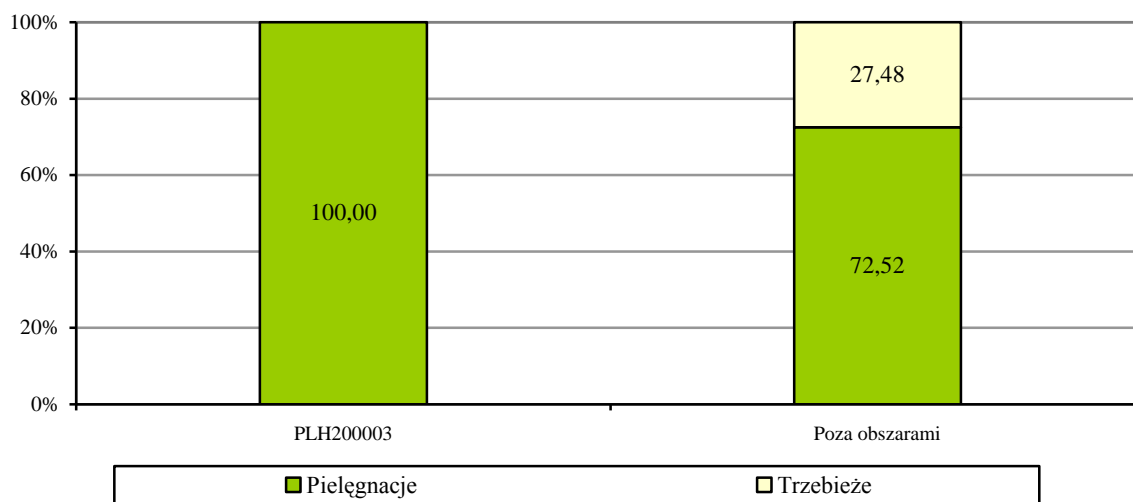
Ryc. 50. Udział [%] powierzchni łęgów 91E0 według rodzajów zabiegów



91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Wydziały z siedliskiem 91F0 zajmują w nadleśnictwie powierzchnię 29,00 ha. Zaplanowano tu czyszczenia na 74,21% powierzchni i trzebieże na 25,79% powierzchni siedliska. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych nie wpłynie negatywnie na stan siedliska, a wręcz jest zabiegiem niezbędnym do utrzymania drzewostanu na siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.

Ryc. 51. Udział [%] powierzchni łęgów 91F0 według rodzajów zabiegów



4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000

Lista gatunków roślin będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 PLH200001 Jeleniewo, PLH200003 Ostoja Suwalska, PLH 200004 Ostoja Wigierska, PLH200005 Ostoja Augustowska, PLH200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH200016 Dolina Szeszupy, PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy:

- 1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*,
- 1437 Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*,
- 1477 Sasanka otwarta *Pulsatilla patens*,
- 1516 Aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa*,
- 1528 Skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*,
- 1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris*,
- 1902 Obuwik pospolity *Cypripedium cacleolus*,
- 1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*,
- 1939 Rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*,

Na terenie Nadleśnictwa Suwałki zaewidencjonowano dwa gatunki roślin będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000, mianowicie sasanekę otwartą i rzepika szczeciniastego.

Tabela 80. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk ²	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych					Przewidywany wpływ ¹
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
Ochrona ścisła								
1	<i>Pulsatilla patens</i> sasanka otwarta	3			3		2	3-obojętny 2- negatywny
2	<i>Agrimonia pilosa</i> rzepik szczeciniasty	1			1			1-obojętny
Razem		4			4		2	4-obojętny 2-negatywny

¹⁾Symbole:

„**Brak**” dotyczy gatunków, których stanowiska zinwentaryzowano w wydzieleniach, dla których w opisie taksacyjnym lasu nie zamieszczono wskazań gospodarczych. Dotyczy to również stanowisk na gruntach nieleśnych, ponieważ *Plan urządzenia lasu* nie zawiera wskazań dla tych gruntów.

„**Obojętny**” dotyczy gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebieże i cięcia rębne nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji. Są to najczęściej gatunki pospolite w skali nadleśnictwa (np. kruszyna pospolita, przylaszczka pospolita, konwalia majowa), o których można sądzić, że liczba stanowisk jest większa, niż udało się określić na podstawie zebranych materiałów.

„**Negatywny**” dotyczy gatunków, dla których zabiegi gospodarcze mogą wpłynąć na pogorszenie się liczebności populacji lub pogorszenie się stanu zdrowotnego osobników.

²⁾W przypadku zaprojektowania w wydzieleniu działek zrębowych zabieg rębni i trzebieży był rozpatrywany indywidualnie. Stąd różnica pomiędzy „ilością stanowisk” a „przewidywanym wpływem”.

Tabela 81. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Suwałki

Gatunek	Zagrożenia
1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	Najważniejszym, stwierdzonym obecnie zagrożeniem dla gatunku jest sukcesja roślinności (ekspansja wysokich traw, ziół i krzewów, drzew gatunków liściastych w widnych skrajach lasów); Zagrożenia związane są z gospodarką leśną – zrywka, przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych, składowanie drewna w obrębie stanowisk; Eutrofizacja siedlisk; Płądrowanie stanowisk sasanki (wykopywanie roślin, zrywanie kwiatów).
1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Wkraczanie gatunków drzewiastych na stanowiska rośliny, zwiększanie zwarcia bylin; Presja roślinożerców; Inwazja gatunków (np. niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>).

Tabela 82. Stan ochrony roślin z Załącznika II DS występujących na terenie Nadleśnictwa Suwałki

Gatunek	Kod Natura	Parametr stanu	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, UI, U2**
Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	1477	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U2	U1
Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	1939	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1

* Stan ochrony siedliska przyrodniczego, gatunku chronionego w obszarze Natura 2000 – według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. FV – właściwy; U1 – niezadawalający; U2 – zły; XX - nieznan

** Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu, wykonana metodą ekspercką

Na terenie nadleśnictwa zaewidencjonowano stanowiska dwóch gatunków z roślin będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000, mianowicie sasanki otwartej i rzepika szczeciniastego.

1477 Sasanka otwarta *Pulsatilla patens*

Gatunek bardzo rzadki na terenie kraju, jednak na terenie Puszczy Augustowskiej występuje dość licznie. Na terenie nadleśnictwa odnotowano występowanie w 3 pododdziałach. Sasanka występuje w różnego typu siedliskach borowych z wyraźną preferencją miejsc silnie prześwietlonych.

Oddziaływanie Planu – zaplanowane zabiegi nie spowodują negatywnych skutków na jej populację, pod warunkiem uważnego wykonania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk. Można przypuszczać, że poprawią one warunki bytowania zapewniając pożądany dostęp światła, który jest niezbędny dla prawidłowego rozwoju i rozmnażania się gatunku.

Propozycje działań ochronnych – potrzebna jest szczegółowa inwentaryzacja stanowisk gatunku. Należy utrzymać w możliwie niezmiennym stanie zbiorowiska leśne gdzie gatunek występuje. Zabiegi ochronne, w miejscach występowania gatunku, powinny polegać na unikaniu

wprowadzania podszytu oraz składowania drewna. W trakcie wykonywania rębni I należy pozostawić w miejscach występowania sasanki kępy drzewostanu.

1939 Rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*

Rzepik szczeciniasty występuje u nas na krańcach zasięgu, a więc „z natury” nie jest częsty tam, gdzie warunki klimatyczne są dla niego już mniej korzystne. Na stanowiskach w Polsce gatunek, choć rzadki, nie jest zagrożony, o ile tylko nie są zagrożone zbiorowiska leśne, z którymi jest związany. Na terenie nadleśnictwa odnotowano występowanie w 1 pododdziale.

Oddziaływanie Planu – zaplanowane zabiegi nie spowodują negatywnych skutków na populację, pod warunkiem zaniechania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk.

Propozycje działań ochronnych – potrzebna jest szczegółowa inwentaryzacja stanowisk gatunku. Należy utrzymać w możliwie niezmiennym stanie zbiorowiska leśne gdzie gatunek występuje.

4.2.3. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci 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.

Lista gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony (lista z obowiązujących arkuszy SDF) na obszarach Natura 2000 PLB200002 Puszcza Augustowska, PLH200001 Jeleniewo, PLH200003 Ostoja Suwalska, PLH 200004 Ostoja Wigierska, PLH200005 Ostoja Augustowska, PLH200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH200016 Dolina Szeszupy, PLH200017 Torfowiska Gór Sudawskich, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy:

Ptaki

- A005 Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*
- A021 Bąk *Botaurus stellaris*
- A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*
- A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*
- A067 Gągoł *Bucephala clangula*
- A070 Nurogęś *Mergus merganser*
- A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*
- A073 Kania czarna *Milvus migrans*
- A074 Kania ruda *Milvus milvus*

- A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*
- A080 Gadożer *Circaetus gallicus*
- A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
- A089 Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*
- A104 Jarząbek *Bonasa bonasia*
- A108 Głuszec *Tetrao urogallus*
- A119 Krociatka *Porzana porzana*
- A120 Zielonka *Porzana parva*
- A122 Derkacz *Crex crex*
- A125 Łyska *Fulica atra*
- A127 Żuraw *Grus grus*
- A153 Kszyk *Gallinago gallinago*
- A154 Dubelt *Gallinago media*
- A165 Samotnik *Tringa ochropus*
- A197 Rybitwa czarna *Chlidonias Niger*
- A207 Siniak *Columba oenas*
- A215 Puchacz *Bubo bubo*
- A217 Sóweczka *Glaucidium passerinum*
- A223 Włochatka *Aegolius funereus*
- A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*
- A229 Zimorodek *Alcedo atthis*
- A231 Kraska *Coracias garrulous*
- A232 Dudek *Upupa epops*
- A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
- A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
- A239 Dzięcioł biało grzbiety *Dendrocopos leucotos*
- A241 Dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*
- A246 Skowronek borowy *Lullula arborea*
- A298 Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*
- A338 Dzierzba gąsiorek *Lanius collurio*
- A369 Krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*
- A371 Dziwonia *Carpodacus erythrinus*
- A409 Cietrzew *Tetrao tetrix tetrix*

Ssaki

- 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*

- 1318 Nocek łydkowłosy *Myotis dasycnene*
- 1337 Bóbr *Castor fiber*
- 1352 Wilk *Canis lupus*
- 1355 Wydra *Lutra lutra*
- 1361 Ryś *Lynx lynx*

Płazy

- 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
- 1188 Kumak nizinny *Bombina bombin*
- 1220 Żółw błotny *Emys orbicularis*

Ryby

- 1096 Minóg strumieniowy *Lamperta planeri*
- 1134 Różanka *Rhodeus sericeus amarus*
- 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*
- 1149 Koza *Cobitis taenia*
- 1163 Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*

Bezkregowce

- 1014 Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*
- 1032 Skójka gruboskorupowa *Unio crassus*
- 1037 Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*
- 1042 Zalotka większa *Leucorhinia pectoralis*
- 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*
- 1082 Kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*
- 4038 Czerwończyk fioletek *Lycanea helle*
- 4056 Zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*

W obszarach Natura 2000 chronionych jest (jako przedmiot ochrony) 64 gatunków zwierząt. Z grupy tej stwierdzono występowanie (bądź bytowanie) 15 gatunków na terenie objętym *Planem*. Populacji gatunków występujących na terenach leśnych i otwartych będących w zarządzie Nadleśnictwa, zagrażają różne czynniki. Jedne są związane z gospodarką leśną inne dotyczą zjawisk globalnych czy zaniku gospodarki rolniczej w otoczeniu Puszczy Augustowskiej.

Tabela 83. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzielen	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie			
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV				V
ha													
Plazy													
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	12	18,80								0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .	
	2				3,35					0	0		
	2							9,91		3	0		
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	8	12,70								0	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.	
	1				2,90					0	0		
Ptaki													
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	13	24,44								0	0	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów w granicach wyznaczonej strefy ochronnej mogą się odbywać po uzyskaniu zgody RDOŚ. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .	
	23				65,26					0	0		
	1							4,73		3	-		
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	33,93								0	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.	
A104 Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	3				27,71					0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .	
	2					16,79				1	0		
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	1	0,16										Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .	
	4				10,60					0	0		
A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	5				25,99					0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> . Gospodarka leśna sprzyja gatunkowi.	
	1					2,83				1	+		
A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	1	3,10								0	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.	
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	1				2,72					0	0	Konieczność utrzymania części zamierających drzew w miejscach występowania gatunku	
A236 Dzięcioł czarny	1	7,00								0	0	Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na	
	13				100,70					0	0		
	9					40,84				1	0		

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha							Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania		Wpływ oddziaływania
						I	II	III	IV	V			
						ha							
<i>Dryocopus martius</i>	1							9,88			2	0	zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	1			1,79							0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Ssaki													
1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	138	265,86									0	0	Bóbr jest gatunkiem bardzo mało wrażliwym na gospodarkę, również leśną. W <i>Planie</i> zapisano potrzebę nie ingerowania w działalność bobrów, które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko. Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
	137			489,21							0	0	
	3				11,61						1	0	
	16						78,30				3	0	
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	12	28,56									0	0	Wydra jest gatunkiem mało wrażliwym na gospodarkę leśną. Zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku
	16			81,81							0	0	
	2						17,20				2	0	

Objaśnienia:

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

W powyższej tabeli nie zamieszczono analizy wpływu planowanych czynności gospodarczych w poszczególnych wydziałeniach na wilka (1352 *Canis lupus*) oraz rysia (1361 *Lynx lynx*). Są to gatunki o dużej mobilności terenowej, penetrujące znaczne obszary. Terytorium wilczej watachy w warunkach Polski wynosi od 150 do 300 km². Natomiast arealy samców rysia dochodzą do 350 km², a samic do 150 km².

Plan przewiduje czasowe wstrzymanie prac w miejscach rozrodu wilka i rysia. Można zatem stwierdzić, że zapisy *Planu* nie wpłyną na stan zachowania w/w gatunków.

Do poprawnej oceny wpływu działań zaplanowanych w *Planie* na gatunki zwierząt stanowiące cel ochrony w obszarze Natura 2000, niezbędna jest znajomość, po pierwsze zagrożeń, jakie mogą generować zaplanowane działania gospodarcze, po drugie stanu populacji gatunków bytujących w obszarze realizacji *Planu* i po trzecie stanu populacji tych gatunków w kraju oraz trendów zachodzących w tych populacjach.

Tabela 84. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Suwałki

L.p.	Gatunek	Zagrożenia
1	A005 Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> *	Istniejące: drapieżnictwo. Potencjalne: koszenie.
2	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Istniejące: zsypanywanie terenu; melioracje i osuszanie; drapieżnictwo. Potencjalne: wycinka lasu, inne rodzaje praktyk leśnych (brak kęp starodrzewów na zrębach, obniżanie wieku rębności).
3	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Istniejące: drapieżnictwo; Potencjalne: wycinka lasu, inne rodzaje praktyk leśnych.
4	A081 Błotniak stawowy <i>Cirrus aeruginosus</i> *	Istniejące: wtórna sukcesja, zarastanie terenów żerowiskowych w dolinach rzecznych; zmiana sposobu uprawy; melioracje, zasypywanie.
5	A104 Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	Istniejące: drapieżnictwo; silna penetracja lasów. Potencjalne: zubożenie struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów.
6	A122 Derkacz <i>Cred cred</i> *	Istniejące: zmiana sposobów uprawy; rozwój trzcinowisk, wtórna sukcesja roślinności; drapieżnictwo. Potencjalne: zalesianie; zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie ogólnie.
7	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Istniejące: drapieżnictwo. Potencjalne: zalesianie; zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie ogólnie.
8	A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i> *	Istniejące: zmiana sposobów uprawy; koszenie; zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie ogólnie. Potencjalne: wypalanie.
9	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Istniejące: drapieżnictwo; wtórna sukcesja roślinności - wkraczanie drzew i krzewów na otwarte, ubogie tereny, polanki i luki w drzewostanie; Potencjalne: zmniejszenie powierzchni zrębów (brak zrębów).
10	A229 Żimorodek <i>Albedo atthis</i> *	Istniejące: drapieżnictwo, degradacja brzegów. Potencjalne: wylesianie brzegów rzek.
11	A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	Istniejące: usuwanie dziuplastych drzew; wtórna sukcesja roślinności - wkraczanie drzew i krzewów na otwarte tereny. Potencjalne: zalesianie
12	A234 Dzieciół zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew.
13	A236 Dzieciół czarny <i>Dryocopus martius</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew.
14	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	Istniejące: drapieżnictwo; utrata siedlisk gniazdowych (zalesianie, zabudowa piaszczystych obszarów sąsiadujących z lasami.
15	A298 Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> *	Istniejące: drapieżnictwo; koszenie
16	A371 Dziwonia <i>Caprodaceus erythrinus</i> *	Istniejące: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie ogólnie; usuwanie zakrzaczeń i zadrzewień; drapieżnictwo.
17	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Istniejące: modyfikowanie funkcjonowania wód (prace hydrotechniczne); eutrofizacja (zmiana chemizmu wód związana z odprowadzaniem ścieków); zarybianie drobnych zbiorników; fragmentacja krajobrazu. Potencjalne: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (ograniczenie miejsc bytowania).
18	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Istniejące: modyfikowanie funkcjonowania wód; eutrofizacja (zmiana chemizmu wód związana z odprowadzaniem ścieków); zarybianie drobnych zbiorników; fragmentacja krajobrazu. Potencjalne: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie; wypełnianie rowów, tam, sadzawek, bagien lub torfiarek (ograniczenie miejsc bytowania).
19	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Potencjalne: chwywanie, trucie, kłusownictwo; chemiczne skażenie wód.
20	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Potencjalne: fragmentacja środowisk, bariery migracyjne i izolacja subpopulacji; kłusownictwo (nielegalne odstrzały i wnyki zastawiane na sarny i dziki)

L.p.	Gatunek	Zagrożenia
21	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Istniejące: modyfikowanie funkcjonowania wód. Potencjalne: kłusownictwo.
22	1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Potencjalne: kłusownictwo (wyniki zastawiane na sarny i jelenie); zmniejszanie się naturalnej bazy żerowej; fragmentacja środowisk, bariery migracyjne i izolacja subpopulacji.

*) gatunki ptaków stwierdzonych podczas inwentaryzacji ornitologicznej z 2010 r. w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

Tabela 85. Stan ochrony zwierząt z Załącznika I i II DS i DP

Gatunek	Kod Natura	Parametr stanu	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, UI, U2**
Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	A005	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A030	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A075	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Błotniak stawowy <i>Cirrus aeruginosus</i>	A081	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	A104	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Derkacz <i>Cred cred</i>	A122	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Żuraw <i>Grus grus</i>	A127	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	A153	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV

Gatunek	Kod Natura	Parametr stanu	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, U1, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, U1, U2**
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	A229	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dudek <i>Upupa epops</i>	A232	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	A234	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	A236	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Lerka <i>Lullula arborea</i>	A246	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A298	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dziwonia <i>Caprodaceus erythrinus</i>	A371	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Traszka gerzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	1166	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	XX	_ ***
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	1188	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Bóbr <i>Castor fiber</i>	1337	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV

Gatunek	Kod Natura	Parametr stanu	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, U1, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, U1, U2**
Wilk <i>Canis lupus</i>	1352	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Wydra <i>Lutra lutra</i>	1355	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Ryś <i>Lynx lynx</i>	1361	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U2	U2

* Stan ochrony siedliska przyrodniczego, gatunku chronionego w obszarze Natura 2000 – według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. FV – właściwy; U1 – niezadawalający; U2 – zły; XX - niezany

** Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu, wykonana metodą ekspercką

*** Prognoza nie możliwa do oszacowania

Ocena wpływu planowanych zabiegów na populacje poszczególnych gatunków:

A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

Oddziaływanie Planu – zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne i rębnia IIIb z 30-letnim okresem odnowienia w strefie ochrony okresowej. Przestrzeganie okresów ochronnych zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – ochrona strefowa. Utrzymanie właściwych stosunków wodnych w zlewniach (ochrona/tworzenie obiektów małej retencji, nie niszczenie rozlewisk tworzonych przez bobry). Pozostawianie – ochrona przestojów (Db, So, Ol) na siedliskach wilgotnych i w pobliżu terenów podmokłych. Utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie drzewostanów w wieku powyżej 120 lat. Ograniczenie użytkowania i zaniechanie stosowania rębni zupełnej w drzewostanach w wieku 150 lat i starszych.

A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

Oddziaływanie Planu – brak. Nie zaprojektowano zabiegów w strefie ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania.

Propozycje działań ochronnych – ochrona strefowa. Utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie drzewostanów w wieku powyżej 120 lat. Ograniczenie użytkowania i zaniechanie stosowania rębni zupełnej w drzewostanach w wieku 150 lat i starszych. Pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach o powierzchni min.6 arów z dążeniem do 15arów. Grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy o powierzchni do 0,5 ha.

A104 Jarząbek *Bonasa bonasia*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A127 Żuraw *Grus grus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – ograniczanie drapieżnictwa (redukcja populacji lisa, jenota i norki amerykańskiej). Bierna ochrona śródleśnych i śródpolnych obszarów bagien i mokradeł. Utrzymanie ekstensywnej gospodarki łąkarskiej.

A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

Oddziaływanie Planu – zagospodarowanie drzewostanów borowych rębiami zupełnymi wpływa korzystnie na zachowanie populacji gatunku.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A232 Dudek *Upupa epops*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – Ochrona starodrzewów liściastych i mieszanych (powyżej 80 lat) w pobliżu brzegu lasu i cieków wodnych – zapewnienie stałej obecności w/w drzewostanów w nadleśnictwie. Ochrona drzew dziuplastych - pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew z wykutymi dziuplami wraz z grupą najbliższych drzew. Weryfikacja obecności gatunków w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Oddziaływanie Planu – plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie drzewostanów w wieku powyżej 120 lat. Ochrona drzew dziuplastych - pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew z wykutymi dziuplami wraz z grupą najbliższych drzew. Weryfikacja obecności gatunków w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A246 Lerka *Lullula arborea*

Oddziaływanie Planu – wpływ dodatni.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – zapewnienie korzystnego układu przestrzennego zbiorników wodnych. Jednocześnie odtwarzanie starych i budowanie nowych zbiorników wodnych.

1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – ograniczanie sukcesji i zarastania zbiorników wodnych. Zachowanie łagodnych brzegów i pływizn.

1337 Bóbr *Castor fiber*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – utrzymanie roślinności brzegowej zbiorników i cieków wodnych (pas ochronny o szerokości min. 10 m).

1352 Wilk *Canis lupus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – wyznaczenie stref ochronnych wokół znanych miejsc rozrodu o promieniu co najmniej 300 m. W strefach czasowe wstrzymanie prac oraz ograniczenie wstępu ludzi w okresie 1 kwietnia – 15 lipca. Właściwa gospodarka populacjami kopytnych w łowieckich planach hodowlanych.

1355 Wydra *Lutra lutra*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – ochrona starorzeczy i zadrzewień przy linii brzegowej. Przeciwdziałanie regulacji cieków wodnych.

1361 Ryś *Lynx lynx*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – wyznaczenie stref ochronnych wokół znanych miejsc rozrodu o promieniu co najmniej 300 m. W strefach czasowe wstrzymanie prac oraz ograniczenie wstępu ludzi w okresie 1 kwietnia – 15 lipca. Właściwa gospodarka populacjami kopytnych w łowieckich planach hodowlanych.

Zaplanowane zadania gospodarcze w odniesieniu do zwierząt będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000 po uwzględnieniu zapisów Programu Ochrony Przyrody

nie wpłyną negatywnie, a w niektórych przypadkach będą skutkować pozytywnym wpływem projektu Planu na omawiane zasoby.

4.2.4. Przewidywane oddziaływanie Planu na integralność obszarów Natura 2000

Przez integralność obszaru rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000.

Celem ochrony obszarów Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest zachowanie we właściwym stanie ochrony 10 siedlisk przyrodniczych, 15 rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt oraz 2 gatunków roślin.

Jak wykazano wcześniej, zabiegi gospodarcze zaprojektowane w *Planie* nie wpłyną znacząco negatywnie, co więcej, w niektórych przypadkach możliwy jest pozytywny wpływ tych zabiegów na siedliska niektórych gatunków.

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 wyżej wymienionymi gatunkami, będzie zachowana. *Plan* w swych zapisach w żaden sposób nie narusza również 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.

Plan ogranicza miejsca ingerencji ludzkiej w najwrażliwsze ekosystemy leśne i punktowe stanowiska zwierząt i roślin chronionych (zwłaszcza z załącznika II DS.), poprzez wyłączenie z prowadzenia działalności gospodarczej siedlisk bagiennych (Bb), wyłączenie z użytkowania rębego siedlisk BMb, LMb, stref ochrony całorocznej miejsc gniazdowania zwierząt. Przyrodniczym skutkiem braku realizacji *Planu* jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie w w/w miejscach.

Realizacja *Planu* nie będzie miała istotnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000: PLB 200002 Puszcza Augustowska, PLH 200001 Jeleniewo, PLH 200003 Ostoja Suwalska, PLH 200004 Ostoja wigierska, PLH 200005 Ostoja Augustowska, PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie, PLH 200016 Dolina Szeszupy, PLH 200017 Torfowiska Gór Sudawskich i PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy.

4.2.5. Analiza planu zagospodarowania obszarów leśnych w aspekcie turystyczno-rekreacyjnym z określeniem możliwego zagrożenia siedlisk ptaków oraz oddziaływania jako czynnika zakłócającego ich funkcjonowanie

Ruch turystyczny na terenie i w zasięgu Nadleśnictwa Suwałki koncentruje się głównie na granicy z Wigierskim Parkiem Narodowym, na terenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego i na szlakach turystycznych. Szczegółowy opis szlaków turystycznych, miejsc biwakowania, parkingów leśnych i innych miejsc atrakcyjnych przyrodniczo znajduje się w *Planie Ochrony Przyrody*.

Nadmierna koncentracja ruchu turystycznego w pobliżu siedlisk rzadkich gatunków ptaków, źle zlokalizowana baza turystyczna, brak kultury turystycznej mogą wywołać negatywne skutki w środowisku przyrodniczym.

Do negatywnych skutków turystyki zaliczamy:

- niszczenie roślinności - deptanie, łamanie gałęzi drzew, zbieranie roślin i grzybów, uszkodzenie roślin chronionych i rzadkich;
- szkody w świecie zwierząt - płoszenie zwierząt (zwłaszcza ptaków), giniecie zwierząt w wypadkach samochodowych (sporadycznie), szlaki turystyczne kolidujące ze szlakami wędrówki zwierząt, zanik niektórych gatunków, hałas;
- degradacja gleb (erozja, osuwanie się zboczy) - wydeptywanie gleby spowodowane turystyką pieszą, narciarstwo;
- nadmierna presja na rezerваты przyrody i pomniki przyrody;
- penetracja turystyczna siedlisk rzadkich gatunków ptaków;
- ubożenie krajobrazu - zaśmiecanie regionów turystycznych, nadmierne zagęszczanie obiektów turystycznych, co zaburza rodzimy charakter krajobrazu.

Obszar Nadleśnictwa Suwałki, ze względu na to, iż jest położony w jednym z atrakcyjniejszych miejsc województwa podlaskiego, znajduje się pod silną presją turystyczną. Większość odwiedzających ten teren osób porusza się po odpowiednio przygotowanych i wyznaczonych szlakach turystycznych. Taka „skanalizowana” turystyka stwarza niewielkie zagrożenie dla środowiska naturalnego. Większe szkody wyrządzają osoby nieprzestrzegające obowiązujących zakazów w tym osoby aktywnie poszukujące spotkań z rzadkimi gatunkami ptaków. Wynikiem tego jest zaśmiecanie terenu, płoszenie zwierząt leśnych, niszczenie runa leśnego. Na zaśmiecanie oprócz miejsc atrakcyjnych turystycznie są również narażone obrzeża lasów, szczególnie te graniczące z gruntami prywatnymi. Nasilenie penetracji lasu ma miejsce również w czasie wysypu grzybów.

Szlaki turystyczne w większości przebiegają wzdłuż istniejących szlaków komunikacyjnych. Istniejące szlaki nie ingerują w wyznaczone strefy ochronne ptaków.

Skanalizowanie ruchu turystycznego powoduje ograniczenie presji ze strony turystów w stosunku do fragmentów lasu poza szlakami. Należy zaznaczyć, że część terenów leśnych nadleśnictwa jest trudno dostępna. Powoduje to (w naturalny sposób) ograniczenie „dzikiego” ruchu turystycznego oraz jego ukierunkowanie na istniejące szlaki komunikacyjne.

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

W przypadku gatunków zwierząt, których areał 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. Analiza zmian wielkości i jakości siedlisk optymalnych. Bardzo ważnym elementem tych siedlisk jest drzewostan. Dla gatunków, które mają ściśle preferencje siedliskowe, np. występują tylko w starych drzewostanach sosnowych (np. włośchatka, sóweczka), istotne jest żeby 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 w wyniku realizacji cięć rębnych zaplanowanych w *Planie*, oparto o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku według gatunków panujących w nadleśnictwie – stan na 01.01.2013 r. z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2022 r. Obie tabele zostały zamieszczone jako załączniki do *Prognozy*.

Tabela 86. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 2013, z docelową tabelą według stanu na 2022 r.

Podklasa wieku	Powierzchnia [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 2013	Stan na 2022	
grunty leśne niezalesione	85,92	85,92	0,00
Ia	381,17	777,63	396,46
Ib	570,85	392,05	-178,80
IIa	552,58	615,91	63,33
IIb	1038,88	567,39	-471,49
IIIa	1546,18	1038,08	-508,10
IIIb	1977,92	1546,18	-431,74
IVa	968,33	1958,23	989,90
IVb	1770,03	866,74	-903,29
Va	1985,76	1500,44	-485,32
Vb	701,74	1612,06	910,32
VI	1049,46	915,81	-133,65
VII	361,64	427,57	65,93
VIII	62,05	80,05	18,00
KO	266,17	950,03	683,86
KDO	15,41	-	-15,41
Razem	13334,09	13334,09	0,00

Wykonanie zaprojektowanych w *Planie* cięć rębnych będzie miało niewielki wpływ na średnie klasy wieku, gdzie nie prowadzone są tego typu cięcia. Zmiana ich powierzchni wynika z naturalnych procesów starzenia się drzewostanów. Wykonanie planu cięć spowoduje natomiast zwiększenie powierzchni upraw leśnych (podklasa wieku Ia) o ponad 390 ha, w wyniku odnowienia powierzchni po zrębach zupełnych i cięciach uprzątających w rębniach złożonych. Rozpoczęcie przebudowy drzewostanów rębniami złożonymi zwiększy powierzchnię drzewostanów w klasie odnowienia o ponad 680 ha. Zmiana ta odbędzie się kosztem drzewostanów głównie IVb – Va i VI klasy wieku. Udział najstarszych drzewostanów (powyżej 121 lat) zwiększy się prawie o 84 ha, a Vb klasy wieku (91-100 lat) wzrośnie o ponad 910 ha.

Na podstawie sporządzonej „powierzchniowej tabeli klas wieku” na koniec okresu gospodarczego można wywnioskować, że realizacja Planu U.L. nie przyniesie niekorzystnej pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia wykres.

Ryc. 52. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu 2013, z docelową tabelą według stanu na 2022 r.

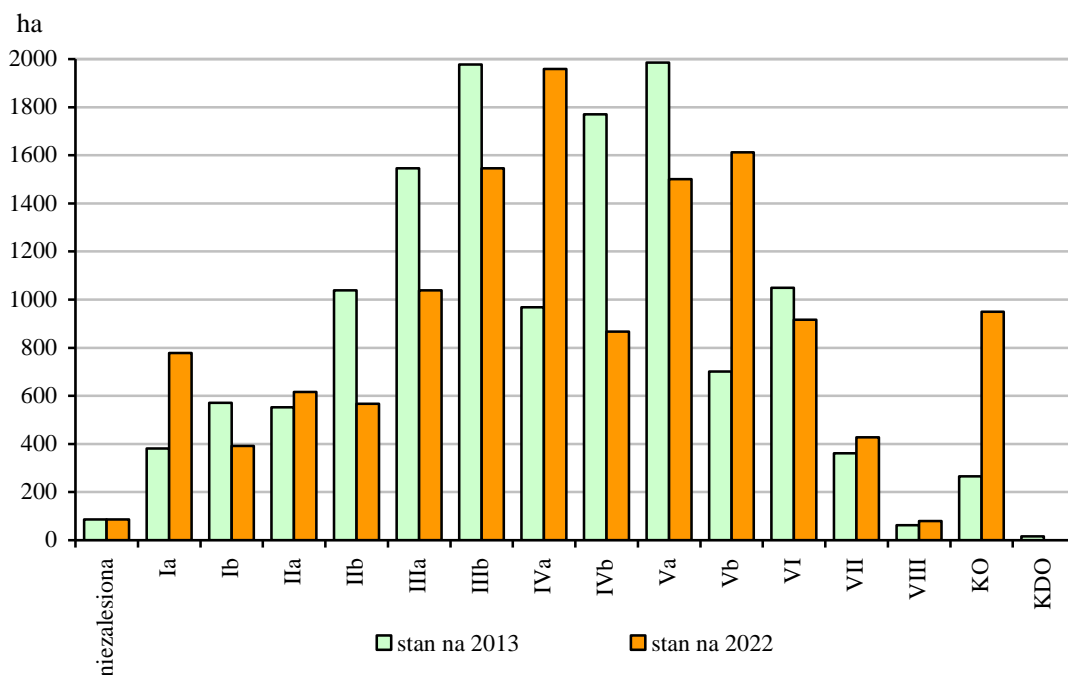
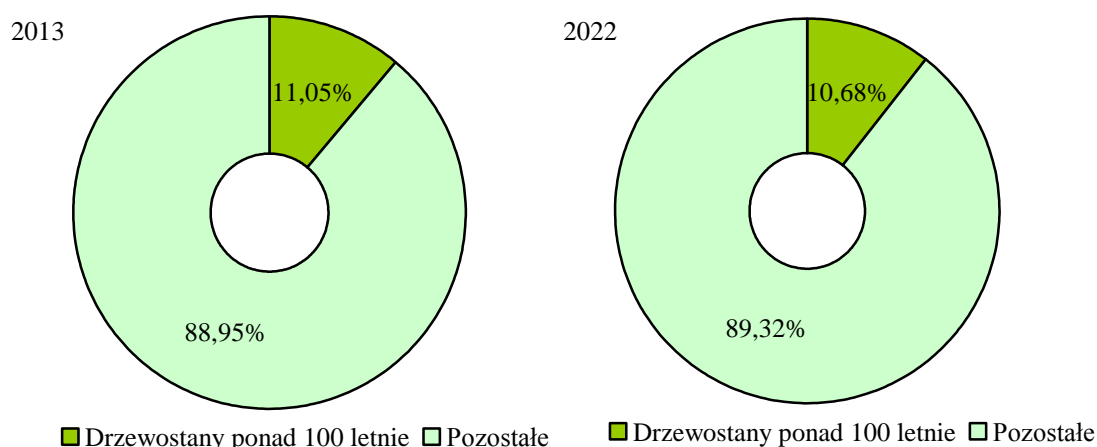


Tabela 87. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2013-2022

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2013 w ha		Powierzchnia na koniec okresu w ha		Różnica w ha	
	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%
So	1263,30	85,75	1266,04	88,94	2,74	3,19
Md	2,05	0,14	2,05	0,14	0,00	0,00
Św	194,75	13,22	120,80	8,49	-73,95	-4,73
Db	1,65	0,11	1,65	0,12	0,00	0,01
Brz	-	-	13,04	0,92	13,04	0,92

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2013 w ha		Powierzchnia na koniec okresu w ha		Różnica w ha	
	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%
O1	8,63	0,59	17,08	1,20	8,45	0,61
Lp	2,77	0,19	2,77	0,19	0,00	0,00
Razem	1473,15	100,00	1423,43	100,00	-49,72	0,00

Ryc. 53. Porównanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Suwałki według stanu na 2013 r. i prognozy na 2022 r.

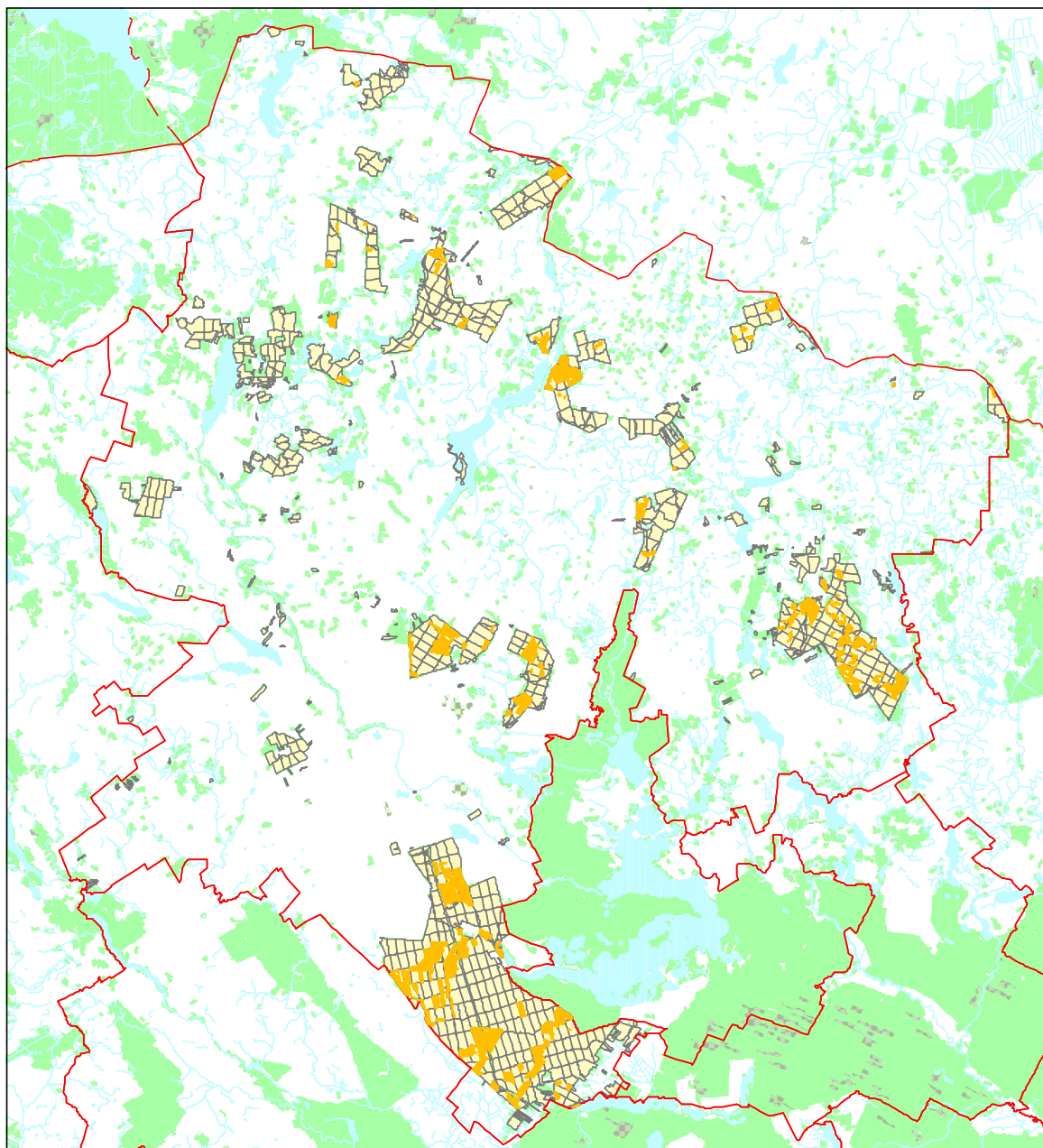


W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć rębnych, przewidywana powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, na koniec okresu gospodarczego zmniejszy się o 49,72 ha. Zwiększy się natomiast powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia (wzrost o 683,86 ha). Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich na koniec okresu, to nastąpi spadek areału starodrzewi z panującym świerkiem, natomiast wzrośnie powierzchnia drzewostanów olchowych i sosnowych. Na koniec obowiązywania *Planu* udział wśród drzewostanów ponad 100-letnich będzie miała również brzoza. Jest to wartość modelowa, która nie uwzględnia gradacji owadów czy innych nieprzewidzianych zjawisk oraz przekroczenia maksymalnego wieku życia drzew (np. osika jako dominant w wydzieleniu leśnym, rzadko osiągnie wiek większy niż 100 lat). Drzewostany Puszczy Augustowskiej są stabilne – odporne na większość czynników destrukcyjnych.

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, w wyniku realizacji założeń *Planu*, zostanie poddana przebudowie na uprawy lub drzewostany KO, z dużym udziałem gatunków liściastych, a na siedlisku Lśw z panującym dębem. Należy się spodziewać, że zaplanowana na lata 2013-2022

przebudowa drzewostanów, pozwoli na ukształtowanie korzystniejszego niż obecny skład gatunkowy lasów Nadleśnictwa Suwałki. Można założyć, że realizacja założeń *Planu* będzie miała pozytywny długoterminowy wpływ na stan środowiska przyrodniczego omawianego obiektu.

Ryc. 54. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich w Nadleśnictwie Suwałki



Rozkład drzewostanów w wieku powyżej 100 lat na terenie Nadleśnictwa Suwałki jest stosunkowo równomierny. To samo można powiedzieć o drzewostanach 90- i 80-letnich, które w niedługim okresie dorosną do tego wieku. Dodatkowo, pewna część zaplanowanych rębni to rębnie złożone, w których przebudowa danego drzewostanu jest rozciągnięta na kilka dziesięcioleci. Zatem spadek powierzchni drzewostanów ponad 100 letnich jest tylko pozorny,

ponieważ część tych drzewostanów „przesunęła” się do grupy drzewostanów KO. W związku z powyższym można sformułować wniosek, że realizacja ciec rębnych nie będzie miała negatywnego wpływu na rozkład przestrzenny starodrzewi na przedmiotowym obszarze.

W wyniku realizacji założeń *Planu* zmieni się również struktura udziału gatunków panujących w lasach Nadleśnictwa Suwałki. Analizę tą wykonano w oparciu o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 01.01.2013 r., z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2022 r.

Tabela 88. Spodziewana zmiana powierzchni poszczególnych gatunków panujących w nadleśnictwie w latach 2013-2022

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym					
	Stan na 2013		Stan na 2022		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
So	7884,63	59,51	8071,84	60,93	187,21	1,42
Md	18,04	0,13	18,04	0,13	0,00	0,00
Św	3242,44	24,47	2994,43	22,60	-248,01	-1,87
Db	740,57	5,59	832,14	6,28	91,57	0,69
Kl	0,91	0,01	0,91	0,01	0,00	0,00
Js	2,38	0,02	2,38	0,02	0,00	0,00
Gb	2,07	0,02	2,07	0,02	0,00	0,00
Brz	764,32	5,77	738,97	5,58	-25,35	-0,19
Ol	575,68	4,35	571,44	4,31	-4,24	-0,04
Os	5,39	0,04	4,21	0,03	-1,18	-0,01
Lp	11,74	0,09	11,74	0,09	0,00	0,00
Ogółem	13248,17	100,00	13248,17	100,00	0,00	0,00

W ciągu 10 lat w nadleśnictwie zwiększy się udział drzewostanów z panującą sosną i dębem, wprowadzanych na miejsce przebudowywanych drzewostanów z świerkiem i brzozą, których udział w wyniku tego wyraźnie spadnie.

Kluczowymi gatunkami drzew dla znacznej części gatunków ptaków chronion w ramach obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska jest sosna i świerk. Powierzchnia drzewostanów z panującą sosną wzrośnie o ponad 187 ha, a ze świerkiem spadnie o około 248 ha. Ponieważ znane są rewiry lęgowe dla części gatunków ptaków z załącznika I DP na terenie obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska, podczas planowania rębni rozpatrywano obecność w sąsiedztwie powierzchni przewidzianej do wyřębu drzewostanów w podobnym wieku. W ramach *Prognozy* ponownie nałożono warstwy działek zrębowych na areale gatunków ptaków z załącznika I DP i przeanalizowano występowanie siedlisk optymalnych i suboptymalnych w ramach obszarów występowania poszczególnych gatunków. Analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania na siedliska tych gatunków, poprzez utratę siedlisk lęgowych, czy brak możliwości migracji na sąsiednie siedliska.

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

4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych

Tabela 89. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007 i BULiGL Oddział w Białymstoku

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedliska Natura 2000 Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów [%]	Przyrodn. typ lasu	Ocena
Bb	91D0 - 2	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	So 90; Brzom 10	So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
BMb	91D0 - 5	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	Św 80; Brzom+So 20	Św	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMb	91D0 - 6	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	Brzom 70; So+Św+Ol 30	SoBrz	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMśw	9170 - 2	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Db 40; Św 30; GB 20; Lp+Kl 10;	ŚwDb	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMw			Db 40; Św 30; Gb 10; Lp 10; Ol+Kl+Js 10;	ŚwDb	
Lśw		<i>Tilio-Carpinetum typicum;</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Db 40; Św 20; Lp 20; Kl 10; Gb+Brz+Wz 10	LpŚwDb	
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Gb 30; Lp 20; Db 20; Św 20; Kl+Js+Wz+Ol 10;	DbLpGb	
Ol	91E0-4	<i>Carici elongatae-Alnetum;</i> <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Ol 70; Js 10; Św 10; Brz 10	Ol	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
OlJ	91E0 - 3	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Ol 40; Św 30; Js 20; Os+Brz 10	JsOl	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lł	91F0 - 1	<i>Ficario-Ulmetum typicum</i>	Js 40; Wz 20; Db 20; Ol 10; Gb+Lp+Kl 10;	WzJs	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lw			Wz 40; Js 30; Gb 10; Lp 10; Db+Kl 10;	JsWz	

Zaplanowane TD i składy upraw dla siedlisk przyrodniczych w *Planie*, w odniesieniu do naturalnych składów drzewostanów wg J. M. Matuszkiewicza 2007 i po uwzględnieniu lokalnej specyfiki Puszczy Augustowskiej, należy stwierdzić, że wszystkie zaprojektowane składy upraw na siedliskach przyrodniczych 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 urządzenia lasu stosowanie składów gatunkowych upraw i typów drzewostanu zgodnych z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). 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.

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU

5.1. 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 nieznacznie 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 90. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniami
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Możliwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie stanowiska podczas cięć odnowieniowych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy) a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym
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 leśniczego i inżyniera nadzoru. Lustracja terenowa w miejscach potencjalnego występowania gatunków przed wykonaniem zabiegu. Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Brak planowanych zabiegów w strefach ochrony całorocznej, przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, oraz fragmentów lasów nie objętych gospodarowaniem

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach, wywieszanie budek lęgowych. Pozostawienie kęp starodrzewia z drzewami dziuplastymi oraz nie eliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wykłuwania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Sprawdzanie stanu zasiedlenia dziupli przed przystąpieniem do prac zrębowych. Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji <i>Planu</i>
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk	Nie planuje się zalesiania siedlisk nieleśnych. Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami <i>Planu</i>
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporządzanie planu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowli - ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie częściowe). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych.

5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w *Planiu*, uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod oceny wyboru

Proces tworzenia *planu urządzenia lasu* zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych.

Wariantowanie *Planu* może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania zabiegów. Sporządzanie *planu urządzenia lasu* 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 urzędzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia *planu urzędzenia lasu* 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, stanowiska roślin chronionych itp.).

Bardzo istotnym elementem wariantowania jest rozpoznanie możliwości odnowienia naturalnego i potencjału poszczególnych drzewostanów. Ograniczenia możliwości danych bazy SILP nie pozwalają na umieszczenie zapisów modyfikujących warianty cięć odnowieniowych oraz stosowania trzebieży przekształceniowych.

Zasadnicze wariantowanie *planu urządzania lasu* pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *programu ochrony przyrody*. W *Programie* zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębne, planów hodowli itp.

Formą wariantowania *Planu* było również przeprowadzenie NTG, która oceniła *projekt Planu* oraz dokonała wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej. Protokół z NTG został zamieszczony w elaboracie (część I *Planu*).

Uwzględniając wymienione sposoby wariantowania w Nadleśnictwie Suwałki przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

6. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest to, że **projekt *Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki* nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.**

7. LITERATURA

- Bernadzki E.: Półnaturalna hodowla lasu. Ochrona różnorodności biologicznej w zrównoważonej gospodarce leśnej. Warszawa: 45-51, 1995
- Brylińska M.: Ryby słodkowodne Polski. PWN, Warszawa, 2000.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z (red.). Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa 2009
- Czarnecki Z. i inni: Ptaki Europy. Agencja ELIPSA, Warszawa, 1990.
- Czerwiński A.: Zbiorowiska leśne północno-wschodniej Polski. Zeszyty Nauk. Polit. Białostockiej, 27:1-326, 1978
- Dajdok Z., Pawlaczyk P.: Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wydawnictwo Klub Przyrodników. Świebodzin 2009
- Głowaciński Z. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa, 2001.
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie i Akademia Rolnicza w Poznaniu, 2004.
- Górniak A.: Klimat województwa podlaskiego. IMGW, Białystok, 2000.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B.: Sieć Ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP. Gdańsk, 2002
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M.: Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk, 1994
- Herbich J. (red.): Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. 2004.
- Herbich J. (red.): Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, T. 2. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2004.
- IOP PAN red. 2006-2008 Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 msc, GIOŚ, Warszawa.
- Janczenko E.: Możliwości kształtowania krajobrazu leśnego w kontekście potrzeb i oczekiwań społeczeństwa. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. R. 10. Zeszyt 3 (19)/2008.
- Kistowski M., Pchałek M.: Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2009.
- Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2000.
- Makomajska-Juchilewicz M., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków zwierząt. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010.
- Matuszkiewicz J. M.: Zespoły Leśne Polski. PWN, Warszawa 2005.
- Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa 2001.
- Matuszkiewicz J. M.: Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski, IGiPZ, 2007.
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu prowadzonego w latach 2006-2008. GIOŚ

- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2009. GIOŚ
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2010. GIOŚ
- Mróz W., Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010
- Perzanowska J., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków roślin. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010.
- Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z.: Flora Polski. Rośliny chronione. MULTICO OF, Warszawa, 2003.
- Pióro S. J.: Klimat województwa białostockiego. Wojewódzkie Biuro Geodezji i Urzędzeń Rolnych, Białystok, 1973.
- Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu. Założenia do Sporządzenia Projektu Planu Urządzenia Lasu w Nadleśnictwie Suwałki. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Suwałki, 2010.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P.: Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2007.
- Sokołowski Aleksander W.: Przyroda województwa podlaskiego i jej ochrona. Łomżyńskie Towarzystwo im. Wagów, Łomża, 2006.
- Sokołowski Aleksander W.: Puszcza Augustowska. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, 2010.
- Szafer W., Pawłowski B.: Regiony geobotaniczne. [w:] Narodowy Atlas Polski. Instytut Geografii PAN, Warszawa, 1972.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T.: Awifauna Polski - rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wydawnictwo PPTP „Pro Natura”. Wrocław, 2003
- Trampler T. i inni: *Regionalizacja przyrodniczo-leśna*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1990.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P.: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki 2010.
- Wiszniewski W., Chełchowski W.: Regiony klimatyczne. [w:] Atlas hydrologiczny Polski. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1987.
- Woś A.: Typy pogody, regiony klimatyczne. [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. PPWK, Warszawa, 1994.
- Woś A.: Klimat Polski. PWN, Warszawa, 1999.
- Zajac A., Zajac M.: Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych Polski. Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2001

8. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku
- Załącznik 2. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Białymstoku
- Załącznik 3. Opinia Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego ws. projektu PUL Nadleśnictwa Suwałki
- Załącznik 4. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku ws. projektu PUL Nadleśnictwa Suwałki
- Załącznik 5. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Suwałki według stanu na 1.01.2013 r.
- Załącznik 6. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Suwałki na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2022r.)

Załącznik 1. Uzgodnienier 31/ZN/2010 (znak NZ.4151/112/10) z PPWIS w Białymstoku ws. zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko



WOJEWODZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
W BIAŁYMSTOKU

15-099 Białymstok, ul. Legionowa 8
tel. sekr. (085) 732-70-22, 740-85-41, centr. (085) 732-60-11, 740-85-40,
fax. (085) 740-48-99, e-mail: sekretariat@wsse.bialystok.pl, www.wsse.bialystok.pl

Białymstok, dnia 2010.06.02

NZ.4151/112/10

Pan Ryszard Ziemblicki
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Białymstoku
ul. Lipowa 51, 15-424 Białymstok

Uzgodnienie nr 31/NZ/2010

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku działając na podstawie art. 46 pkt 1, art. 53, art. 58 pkt 2 oraz art. 56 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 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)¹ oraz art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2006 r., Nr 122, poz. 851 z późn. zm.) po zapoznaniu się z pismem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 27.05.2010 r., znak: ZZ/014.11.2010 oraz dokumentacją w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki”

uzgadnia proponowany zakres informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki”.

Uzasadnienie:

W dniu 28.05.2010r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku zwróciła się do Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Suwałki.

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdza, iż „Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki” nie zawiera projektów przedsięwzięć stanowiących zamierzenia inwestycyjne. Ustalenie zadań dotyczących potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej ma charakter jedynie kierunkowych wytycznych, często bez konkretniej lokalizacji. Odnosnie gruntów leśnych przedmiotowy dokument nie zawiera również projektów ingerencji polegających na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu. Plan urządzenia lasu jest dokumentem w oparciu, o który prowadzi się trwale

zrównoważona gospodarkę leśną z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych.

Mając na względzie fakt, iż organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej jest powołany w celu ochrony zdrowia przed negatywnym wpływem czynników szkodliwych i uciążliwych, a wnioskodawca w przedmiotowym piśmie zobowiązał się do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki”, która **będzie zawierała analizę przewidywanych oddziaływań m.in. na ludzi**, Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku postanowił jak w sentencji

Pouczenie

Na niniejsze uzgodnienie nie służy zażalenie

¹ zmiany zostały ogłoszone w: Dz. U. z 2008 r., Nr 227, poz. 1505; Dz. U. z 2009 r., Nr 42, poz. 340; Nr 84, poz. 700; Nr 157, poz. 1241; Dz. U. z 2010 r., Nr 28, poz. 145.

² zmiany zostały ogłoszone w: Dz. U. z 2006 r., Nr 194, poz. 708; Nr 143, poz. 1032; Nr 170, poz. 1217; Nr 171, poz. 1225; Nr 220, poz. 1600; Dz. U. z 2007 r., Nr 176, poz. 1238; Dz. U. z 2008 r., Nr 227, poz. 1505; Nr 234, poz. 1570; Dz. U. z 2009 r., Nr 18, poz. 17; Nr 20, poz. 100; Nr 92, poz. 753; Nr 157, poz. 1241; Dz. U. z 2010 r., Nr 21, poz. 135.

Załącznik 2. Postanowienie RDOŚ w Białymstoku (RDOŚ-20-WPN-1-6638-5-21/10/ap) ws. zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko

11.06.2010

11.06.2010
27.01.2010

Białystok, dnia 28 czerwca 2010r.

RDOŚ-20-WPN-1-6638-5-21-10.ap

POSTANOWIENIE

22.2010-Mjfl

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.) oraz art. 53 i art. 51 w związku z art. 46 pkt. 2 i pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 27 maja 2010 r., znak: ZZ 7014 - 11 2010 w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki

Uzgodniam następujący zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki:

1) zawartość:

a) **informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.**

Wyszczególnienie zawartości dokumentów wraz z opisem obszaru, którego dotyczy będzie sporządzany plan urządzenia lasu, zestawienie powierzchni wraz z informacją o powierzchni gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz zadania z podziałem na obligatoryjne i określone kierunkowo. Krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz 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 wyszczególnienie wykorzystanych do sporządzenia prognozy dokumentów i materiałów

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 czyli dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

Monitoring następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według pełnionej funkcji,
- powierzchnia lasów według kategorii użytkowania,
- pozyskane drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskane drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- powierzchnia pielęgnacji lasu według kategorii zabiegu.

Roczne terminy raportowania.

d) **informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,**

e) **streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.**

2) określenie, analizy i oceny następujących zagadnień:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Status zasobów oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego i kulturowego przedstawie należy na podstawie danych zbieranych w ramach inwentaryzacji lasu, uzupełnionych o wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych, informacje ze standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, planów ochrony, planów zadań ochronnych, programów ochrony itp., zebranych publikacji naukowych i inne powszechnie dostępne źródła.

Potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu przedstawie w postaci stanu rozwoju zasobów drzewnych według klas wieku w ujęciu powierzchniowym i miazszosciowym.

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.

Opis taksacyjny lasu sporządzić dla wszystkich gruntów pozostających w zarządzie nadleśniczw: gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych, a także gruntów przeznaczonych do zalesienia i pozostałych gruntów nieleśnych nadleśnictwa, z uwzględnieniem obszarów chronionych według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu.

Ocena funkcjonowania obszarów chronionych w 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 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.

Przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Wykonanie zestawień dotyczących:

- występowania siedlisk leśnych,
- porównania zalecanych składów gatunkowych i ustalonych typów gospodarczych ze składami gatunkowymi siedlisk przyrodniczych.

- struktury składu każdego z siedlisk,
- struktury wskazan gospodarczych na stanowiskach gatunków chronionych,
- występowania nielesnych siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk z typami rebrui 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 wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

UZASADNIENIE

W dniu 31 maja 2010 roku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku wpłynął wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku znak: ZZ 7014 / II 2010 z dnia 27 maja 2010r. w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) istnieje obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, rozumianej jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu i obejmującej, między innymi, uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został określony w art. 51 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

Biorąc pod uwagę powyższe postanowiono jak w sentencji.

POUCZENIE

Na postanowienie nie przysługuje zażalenie.



Do wiadomości:

1. wnioskodawca
2. ...

Załącznik 3. Opinia nr 684/NZ/2012 (znak NZ.9027.4.30.2012) PPWIS w Białymstoku ws. projektu PUL Nadleśnictwa Suwałki



WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
W BIAŁYMSTOKU

15-099 Białystok, ul. Legionowa 8
tel. sekr. (085) 732-70-22, 740-85-41, centr. (085) 732-60-11, 740-85-40,
fax. (085) 740-48-99, e-mail: sekretariat@wsse.bialystok.pl, www.wsse.bialystok.pl

Białystok, dnia 2012.11.15

NZ.9027.4.30.2012

PODLASKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY
w Białymstoku
15-099 Białystok, ul. Legionowa 8
sekr. tel. (085) 732-70-22, fax (085) 740-48-99
e-mail: sekretariat@wsse.bialystok.pl

SEKRETARIAT DIREKTORA
ul. Legionowa 8
15-099 Białystok

19.11.2012

Pan Ryszard Ziemblicki

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Białymstoku

15-424 Białystok, ul. Lipowa 51

OPINIA NR 684/NZ/2012

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku działając na podstawie art. 46 pkt 2, art. 54 ust. 1, art. 58 ust. 1 pkt 2 i art. 56 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 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)¹ oraz art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011 r., Nr 212, poz. 1263)² po zapoznaniu się z pismem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 05.11.2012 r., znak: ZZ: 7014-19/12 oraz przedłożoną dokumentacją w sprawie zaopiniowania projektu „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki na okres 01.01.2013 – 31.12.2022” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko

**opiniuje pozytywnie projekt „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki
na okres 01.01.2013 – 31.12.2022”.**

UZASADNIENIE

W dniu 06.11.2012 r. (data wpływu pisma) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku zwróciła się do Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z pismem z dnia 05.11.2012 r., znak: ZZ: 7014-19/12, dotyczącym zaopiniowania „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku po przeanalizowaniu przedłożonej dokumentacji stwierdza, iż podstawowym celem zdefiniowanym w „Planie...” jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu.

Celem średniookresowym „Planu...”, jest zapewnienie osiągnięcia przez drzewostany kolejnych faz rozwojowych, jak najbardziej zgodnych z naturalnym cyklem rozwoju ekosystemu leśnego, z jednoczesnym zapewnieniem jak najlepszej jego jakości. Jest to realizowane poprzez ustalenie wskazań i wytycznych dla poszczególnych gospodarstw, lasów ochronnych, zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego, ustalenie wskazań dotyczących przebudowy drzewostanów oraz określenie zadań z zakresu hodowli lasu, ochrony przyrody, itp. Celem długookresowym jest utrzymanie ekosystemu leśnego w stanie dynamicznej równowagi, stabilnego i spełniającego możliwie wiele funkcji. Jest to realizowane przez określenie gospodarczych typów drzewostanów (celu hodowlanego), jako podstawowego wyznacznika dalszego planowania oraz przez dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu.

Z załączonej do wniosku Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku „Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Suwałki” wynika, iż realizacja przedmiotowego „Planu...” nie wpłynie bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów w ekosystemach leśnych. Prace leśne wykonywane będą wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być, według wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli są w tym zakresie przeszkolone oraz mają stosowne uprawnienia. Należy zatem zauważyć, że projekt przedmiotowego dokumentu nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku z uwagi na fakt, iż projekt „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Suwałki na okres 01.01.2013 – 31.12.2022” nie przewiduje znaczącego, negatywnego oddziaływania na ludzi na analizowanym terenie i w jego sąsiedztwie, postanowił jak w sentencji.

POUCZENIE

Na niniejszą opinię nie służy zażalenie.

p.o. Podlaskiego Państwowego
Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego
w Białymstoku
mgr inż. Elżbieta Abramowicz
specjalista higieny

¹ zmiany tekstu zostały ogłoszone w:

Dz. U. z 2008 r., Nr 227, poz. 1505; Dz. U. z 2009 r., Nr 42, poz. 340, Nr 84, poz. 700; Nr 157, poz. 1241; Dz. U. z 2010 r., Nr 28, poz. 145, Nr 106, poz. 675, Nr 119, poz. 804, Nr 143, poz. 963, Nr 182, poz. 1228, Dz. U. z 2011 r., Nr 32, poz. 159, Nr 122, poz. 695, Nr 132, poz. 766, Nr 135, poz. 789, Nr 152, poz. 897, Nr 163, poz. 981, Nr 170, poz. 1015, Nr 178, poz. 1060 Dz. U. z 2012r., poz. 460, poz. 472, poz. 908.

² zmiany tekstu zostały ogłoszone w:

Dz. U. z 2012r., poz. 460, poz. 892

Załącznik 4. Opinia RDOŚ w Białymstoku (znak WPN.611.32.2012.AP) ws. projektu PUL Nadleśnictwa Suwałki na okres 01.01.2013 – 31.12.2022

REGIONALNA DYREKCJA
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Białymstoku
ul. Dojlidy Fabryczne 23
15-554 Białystok

WPN.611.32.2012.AP

Pani M. Proszowska
2012-12-05
22 *[initials]* Białystok, dnia 30 listopada 2012 r.

Sz. Pan

mgr inż. Ryszard Ziemblicki

Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych w Białymstoku

ul. Lipowa 51

15-424 Białystok

Szanowny Panie Dyrektorze!

Dotyczy: *zaopiniowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki wraz z prognozą oddziaływania na środowisko*

Działając na podstawie art. 54 ust. 1 i art. 57 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) w odpowiedzi na pismo znak: ZZ 7019-19/12 z dnia 5 listopada 2012 r. w sprawie zaopiniowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, **opiniuję pozytywnie projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Suwałki na lata 2013-2022 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.**

2 powołaniem
REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Białymstoku
[signature]
dr inż. Lech Magrel

Załącznik 5. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Suwałki według stanu na 1.01.2013 r.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione			grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So		31,49	10,59	19,99		223,95	219,00	193,20	415,24	758,72	1152,67	482,34	983,13	1555,57	596,71	912,33	318,39	32,58	40,80		7884,63	7946,70	59,58
		370	56	458	4792	265	7670	36510	110075	230210	378650	174265	414060	739765	299355	472655	153930	12640	11980		3046822	3047706	65,86
Md						4,62	1,52	5,51	1,10	2,45			0,79				0,64	1,41			18,04	18,04	0,14
					36		70	690	245	860			280				350	775			3306	3306	0,07
Św			3,51	3,63		73,10	85,87	136,36	420,90	464,40	406,21	259,03	545,10	395,10	83,54	128,50	38,19	28,06	171,55	6,53	3242,44	3249,58	24,37
			4	224	2466	100	1860	23310	102705	139975	133070	102305	249820	193895	40700	58755	15215	11495	61810	2640	1140121	1140349	24,64
Db			0,99	0,91		37,34	147,53	118,02	20,92	119,82	223,31	28,14	36,30				1,65		7,54		740,57	742,47	5,57
				26	2136		2045	12510	3355	31425	65665	8915	14500				560		665		141776	141802	3,06
Kl							0,81					0,10									0,91	0,91	0,01
							25					20									45	45	0,00
Js								1,34				1,04									2,38	2,38	0,02
					8			210				280									498	498	0,01
Gb										0,32	1,75										2,07	2,07	0,02
										45	220										265	265	0,01
Brz				1,42		1,84	17,43	23,53	81,16	140,70	118,37	149,47	156,43	13,58	13,04				39,89	8,88	764,32	765,74	5,74
				65	224		1115	4730	14460	28085	26900	38265	41080	3035	3800				9785	1735	173214	173279	3,74
Ol				13,39		40,32	98,69	74,62	99,56	59,37	75,61	35,43	48,28	21,51	8,45	8,63			5,21		575,68	589,07	4,42
				449	1159	160	6920	17670	22535	12180	16510	9340	15200	6605	2725	3195			2035		116234	116683	2,52
Os										0,27	3,94								1,18		5,39	5,39	0,04
										30	1070								305		1405	1405	0,03
Lp										0,13	8,84										11,74	11,74	0,09
										15	2095										2625	2625	0,06
Ogółem		31,49	15,09	39,34		381,17	570,85	552,58	1038,88	1546,18	1977,92	968,33	1770,03	1985,76	701,74	1049,46	361,64	62,05	266,17	15,41	13248,17	13334,09	100,00
		370	60	1222	10821	525	19705	95630	253375	442825	621015	336555	734940	943300	346580	534605	170570	24910	86580	4375	4626311	4627963	100,00

Załącznik 6. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Suwałki na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2022r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So		31,49	10,59	19,99		739,76	223,95	219,00	193,20	415,24	758,72	1152,67	482,19	978,30	1456,52	841,97	369,76	54,31	186,25		8071,84	8133,91	60,99
			56	488	4396		1080	20275	64930	146005	278610	428505	193460	445350	768305	485265	204455	23800	71270		3135706	3136250	65,23
Md							4,62	1,52	5,51	1,10	2,45			0,79			0,64	1,41			18,04	18,04	0,14
					30			130	1235	305	1115			280			355	765			4215	4215	0,09
Św			3,51	3,63		7,49	73,10	81,54	136,36	420,10	464,40	396,77	217,86	303,36	134,45	46,49	54,40	19,91	638,20		2994,43	3001,57	22,51
			4	246	2244		415	3960	50175	148090	179195	149885	98020	150010	72565	22115	26175	7335	249100		1159284	1159534	24,11
Db			0,99	0,91		24,03	48,22	196,92	132,83	20,92	119,82	223,31	28,14	36,30				1,65			832,14	834,04	6,25
				56	1911		35	6850	24155	4945	38750	76000	10000	15510				615			178771	178827	3,72
Kl								0,81					0,10								0,91	0,91	0,01
								35					25								60	60	0,00
Js									1,34				1,04								2,38	2,38	0,02
					7				365				310								682	682	0,01
Gb											0,32	1,75									2,07	2,07	0,02
											50	260									310	310	0,01
Brz				1,42			1,84	17,43	23,53	81,16	140,70	108,12	102,91	148,84	9,29	13,04			92,11		738,97	740,39	5,55
				75	189		35	2155	7255	18520	33730	26705	30795	42530	1760	3965			19110		186749	186824	3,88
Ol				13,39		6,35	40,32	98,69	74,62	99,56	59,37	75,61	25,66	32,85	11,80	14,31	2,77		29,53		571,44	584,83	4,39
				502	1022		1150	12120	25230	28575	14475	18825	7155	10520	3490	5210	1115		8735		137622	138124	2,87
Os											0,27								3,94		4,21	4,21	0,03
											40								985		1025	1025	0,02
Lp											0,13		8,84								11,74	11,74	0,09
											20	2545									3100	3100	0,06
Ogółem		31,49	15,09	39,34		777,63	392,05	615,91	567,39	1038,08	1546,18	1958,23	866,74	1500,44	1612,06	915,81	427,57	80,05	950,03		13248,17	13334,09	100,00
			60	1367	9799		2715	45525	173345	346440	545985	700180	342310	664200	846120	516555	232100	33050	349200		4807524	4808951	100,00

SPIS RYCIN

	<i>Strona</i>
Ryc. 1a. Usytuowanie rębni przygranicznych	32
Ryc. 1b. Usytuowanie rębni przygranicznych.....	33
Ryc. 1c. Usytuowanie rębni przygranicznych	33
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Suwałki	36
Ryc. 3. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	37
Ryc. 4. Udział [%] lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych	38
Ryc. 5. Udział powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Suwałki.....	39
Ryc. 6. Procentowy udział wiatrów wiejących z poszczególnych kierunków na stacji w Suwałkach	42
Ryc. 7. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Suwałki	43
Ryc. 8. Udział gatunków panujących w lasach nadleśnictwa	44
Ryc. 9. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu	44
Ryc. 10. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa	45
Ryc. 11. Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku.....	45
Ryc. 12. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Suwałki	46
Ryc. 13. Udział gatunków drzew w lasach PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki.....	77
Ryc. 14. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki	78
Ryc. 15. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki	79
Ryc. 16. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki	79
Ryc. 17. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLB 200002 Puszcza Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki	80
Ryc. 18. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki	83
Ryc. 19. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki	83
Ryc. 20. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki.....	84
Ryc. 21. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki	84
Ryc. 22. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki	89
Ryc. 23. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki.....	90
Ryc. 24. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki	90
Ryc. 25. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki.....	91
Ryc. 26. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki	91
Ryc. 27. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200004 Ostoja Wigierska w Nadleśnictwie Suwałki	98
Ryc. 28. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki.....	104
Ryc. 29. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki.....	105

Ryc. 30. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki.....	106
Ryc. 31. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki	106
Ryc. 32. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki.....	107
Ryc. 33. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki	107
Ryc. 34. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki	112
Ryc. 35. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki.....	112
Ryc. 36. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki	113
Ryc. 37. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki.....	113
Ryc. 38. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki	116
Ryc. 39. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki	117
Ryc. 40. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki.....	117
Ryc. 41. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki.....	118
Ryc. 42. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki.....	118
Ryc. 43. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki.....	124
Ryc. 44. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki	124
Ryc. 45. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki.....	125
Ryc. 46. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasu w PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki.....	126
Ryc. 47. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki.....	126
Ryc. 48. Udział [%] powierzchni grądów 9170 według rodzajów zabiegów	153
Ryc. 49. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów	153
Ryc. 50. Udział [%] powierzchni łągów 91E0 według rodzajów zabiegów	154
Ryc. 51. Udział [%] powierzchni łągów 91F0 według rodzajów zabiegów	154
Ryc. 52. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu 2013, z docelową tabelą według stanu na 2022 r.....	171
Ryc. 53. Porównanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Suwałki według stanu na 2013 r. i prognozy na 2022 r.	172
Ryc. 54. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich w Nadleśnictwie Suwałki	173

SPIS TABEL

Strona

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu.....	24
Tabela 2. Charakterystyka regionu ¹⁾	35
Tabela 3. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności.....	37
Tabela 4. Udział procentowy powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Suwałki (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2002r.)	39
Tabela 5. Typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Suwałki w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręby	43
Tabela 6. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących w Nadleśnictwie Suwałki	46
Tabela 7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa	47
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego	48
Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa	49
Tabela 10. Chronione gatunki roślin i grzybów mogące występować na terenie Nadleśnictwa Suwałki.....	67
Tabela 11. Chronione gatunki zwierząt mogące występować na terenie Nadleśnictwa Suwałki .	70
Tabela 12. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Puszcza Augustowska” PLB 200002	76
Tabela 13. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Puszcza Augustowska” PLB 200002.....	77
Tabela 14. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Jeleniewo” PLH 200001	80
Tabela 15. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Jeleniewo” PLH 200001.....	81
Tabela 16. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Jeleniewo” PLH 200001.....	81
Tabela 17. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Jeleniewo” PLH 200001	81
Tabela 18. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Jeleniewo” PLH 200001.....	81
Tabela 19. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Jeleniewo” PLH 200001	82
Tabela 20. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200001 Jeleniewo w Nadleśnictwie Suwałki.....	82
Tabela 21. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoj Suwalskiej” PLH 200003	85
Tabela 22. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoj Suwalska” PLH 200003	86
Tabela 23. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoj Suwalska” PLH 200003	86
Tabela 24. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoj Suwalska” PLH 200003	86
Tabela 25. Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoj Suwalska” PLH 200003	86
Tabela 26. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoj Suwalska” PLH 200003	86
Tabela 27. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Ostoj Suwalska” PLH 200003.....	87

Tabela 28. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200003 Ostoja Suwalska w Nadleśnictwie Suwałki	89
Tabela 29. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Wigierskiej” PLH 200004.....	92
Tabela 30. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Wigierska” PLH 200004	92
Tabela 31. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Wigierska” PLH 200004.....	93
Tabela 32. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Wigierska” PLH 200004	94
Tabela 33. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Wigierska” PLH200004	94
Tabela 34. Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/„Ostoja Wigierska” PLH 200004.....	94
Tabela 35. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Wigierska” PLH 200004	94
Tabela 36. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Ostoja Wigierska” PLH 200004.....	95
Tabela 37. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200004 Ostoja Wigierska w Nadleśnictwie Suwałki	97
Tabela 38. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Augustowska” PLH 200005.....	98
Tabela 39. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005.....	99
Tabela 40. Regularnie występujące Ptaki Migrujące wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	100
Tabela 41. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005.....	100
Tabela 42. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005.....	101
Tabela 43. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005.....	101
Tabela 44. Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005.....	101
Tabela 45. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005.....	101
Tabela 46. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Ostoja Augustowska” PLH 200005	102
Tabela 47. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Suwałki	104
Tabela 48. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007	108
Tabela 49. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007	108
Tabela 50. Regularnie występujące Ptaki Migrujące wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007	109
Tabela 51. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/„Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007.....	109
Tabela 52. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007	109
Tabela 53. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007	110

Tabela 54. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007	110
Tabela 55. Inne ważne gatunki roślin występujące na terenie „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007.....	110
Tabela 56. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Suwałki.....	111
Tabela 57. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Dolina Szeszupy” PLH 200016	114
Tabela 58. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Szeszupy” PLH 200016	114
Tabela 59. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Szeszupy” PLH 200016	115
Tabela 60. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Szeszupy” PLH 200016	115
Tabela 61. Inne ważne gatunki roślin występujące na terenie „Dolina Szeszupy” PLH 200016.	115
Tabela 62. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200016 Dolina Szeszupy w Nadleśnictwie Suwałki.....	116
Tabela 63. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Torfowiska Gór Sudawskich” PLH 200017.....	119
Tabela 64. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Torfowiska Gór Sudawskich” PLH 200017	119
Tabela 65. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Torfowiska Gór Sudawskich” PLH 200017.....	120
Tabela 66. Inne ważne gatunki roślin występujące na terenie „Torfowiska Gór Sudawskich” PLH 200017.....	120
Tabela 67. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200017 Torfowiska Gór Sudawskich w Nadleśnictwie Suwałki	121
Tabela 68. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022	121
Tabela 69. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022	122
Tabela 70. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022	122
Tabela 71. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022	122
Tabela 72. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022	122
Tabela 73. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022	122
Tabela 74. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Suwałki.....	124
Tabela 75. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną..	127
Tabela 76. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Suwałki.....	130
Tabela 77. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów.....	135
Tabela 78. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione zwierzęta nie będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 na terenie nadleśnictwa.....	138
Tabela 79. Rodzaje planowanych zabiegów w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000.....	146
Tabela 80. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	155

Tabela 81. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Suwałki	156
Tabela 82. Stan ochrony roślin z Załącznika II DS występujących na terenie Nadleśnictwa Suwałki	156
Tabela 83. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej.....	160
Tabela 84. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Suwałki	162
Tabela 85. Stan ochrony zwierząt z Załącznika I i II DS i DP.....	163
Tabela 86. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 2013, z docelową tabelą według stanu na 2022 r.	170
Tabela 87. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2013-2022.....	171
Tabela 88. Spodziewana zmiana powierzchni poszczególnych gatunków panujących w nadleśnictwie w latach 2013-2022	174
Tabela 89. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych– na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007 i BULiGL Oddział w Białymstoku	175
Tabela 90. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	176