

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE**

NA OKRES 01.01.2013 – 31.12.2022



**WYKONAWCA:
BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
ODDZIAŁ 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 inż. Mirosław Murawski – *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	14
2. INFORMACJE OGÓLNE	18
2.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE, ZAKRES I CEL PROGNOZY	18
2.2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY	23
2.3. ZAWARTOŚĆ PLANU	25
2.4. WSKAZANIA GOSPODARCZE MOGĄCE WPŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I OBSZARY NATURA 2000	26
2.5. GŁÓWNE CELE PLANU	28
2.6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU	30
2.7. POWIĄZANIE PLANU URZĄDZENIA LASU Z INNYMI DOKUMENTAMI	33
2.8. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	35
2.9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	36
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	38
3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU NADLEŚNICTWA	38
3.1.1. Położenie nadleśnictwa	38
3.1.2. Lesistość	42
3.1.3. Dominujące funkcje lasów	43
3.2. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE NADLEŚNICTWA	45
3.2.1. Geomorfologia i gleby	45
3.2.2. Wody	48
3.2.3. Klimat	50
3.2.4. Typy siedliskowe lasu	52
3.2.5. Drzewostany	54
3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	59
3.3. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA	64
3.3.1. Rezerваты przyrody	64
3.3.2. Obszary Chronionego Krajobrazu	66
3.3.3. Obszary Natura 2000	67

3.3.4. Pomniki przyrody	74
3.3.5. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt	74
3.3.6. Lasy HCVF	82
3.3.7. Obszary nieobjęte gospodarowaniem	83
3.3.8. Drzewostany bez zabiegów gospodarczych.....	83
3.4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	84
3.4.1. Ostoja Augustowska – PLH 200005.....	85
3.4.2. Pojezierze Sejneńskie – PLH 200007.....	98
3.4.3. Puszcza Augustowska – PLB 200002.....	108
3.5. GRUNTY PRZEZNACZONE DO ZALESIENIA	114
3.6. OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ.....	114
3.7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU	116
3.8. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU	117
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	119
4.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO	119
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	120
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	123
4.1.3. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione	124
4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	128
4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie	133
4.1.6. Oddziaływanie na wodę	133
4.1.7. Oddziaływanie na powietrze	134
4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	135
4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz	135
4.1.10. Oddziaływanie na klimat	136
4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	137
4.1.12. Wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy.....	138
4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	139
4.2. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000	140
4.2.1. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze	140

4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000.....	154
4.2.3. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000	163
4.2.4. Przewidywane oddziaływanie Planu na integralność obszarów Natura 2000	182
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	183
4.2.6. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów..	184
4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych.....	192
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU	194
5.1. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	194
5.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE, UZASADNIENIE ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD OCENY WYBORU	196
6. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA	198
7. LITERATURA	199
8. ZAŁĄCZNIKI	203
SPIS TABEL	217
SPIS RYCIN	221

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z Ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (Dz.U. 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 OOS, 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 Pomorze na lata 2013 – 2022, zwanych dalej odpowiednio *Prognozą* i *Planem*, opracowana została na podstawie umowy zawartej pomiędzy Biurem Urządzenia 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 Pomorze, 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-6638-5-20/10/ap);
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w opinii sanitarnej z dnia 2 czerwca 2010 r. (znak: NZ.4151/111/10).

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. Ocenę wyników analiz oparto na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Druga metoda – analiz eksperckich polegająca na ocenie wpływu zapisów *Planu* na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, nie zinwentaryzowanych (brak danych przestrzennych). Metoda ta pozwala na ocenę wpływu *Planu* na populacje zwierząt o których wiemy że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku. Oceny dokonano tylko dla siedlisk optymalnych.

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 Pomorze zawiera treści wymagane w *Instrukcji urządzania lasu*. 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 Pomorze 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 zadań 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 ze studium zagospodarowania przestrzennego gmin puszczańskich, 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 Pomorze.

Nadleśnictwo Pomorze zarządza powierzchnią 15865,10 ha gruntów Skarbu Państwa, położonych na terenie powiatu augustowskiego, gmina Płaska oraz powiatu sejneńskiego, gminy: Giby, Sejny i Sejny Miasto. Lesistość w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 56,3%. Około 94% powierzchni lasów nadleśnictwa to lasy ochronne, 3% to rezerwaty przyrody, zaś lasy gospodarcze zajmują około 3% powierzchni nadleśnictwa. Podstawowym gatunkiem tworzącym drzewostany jest sosna – jej udział w lasach wynosi około 90%. Gleby i siedliska występujące na terenie nadleśnictwa zaliczane są do ubogich, dominują gleby rdzawe (79,1%), dość znaczny jest udział gleb torfowych (6,9%), i brunatnych (4,6%). Dominującym typem siedliskowym lasu jest Bśw (44,0%).

Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 2282,71 ha, co stanowi 15,1% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Klimat tego obszaru ogólnie jest surowy i jednocześnie najchłodniejszy w Polsce (z wyjątkiem gór). Według 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.

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

Na terenie nadleśnictwa znajdują się 4 rezerваты przyrody (Kukle, Łempis, Pomorze i Tobolinka) o łącznej powierzchni 500,04 ha, co stanowi 3,15% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. W zasięgu nadleśnictwa znajdują się 3 obszary Natura 2000 (grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Pomorze położone są w granicach zasięgu tych obszarów Natura 2000) o powierzchni 24076,46 ha, 2 obszary chronionego krajobrazu, Transgraniczny Obszar Chroniony Augustowsko-Druskiennicki oraz 43 pomniki przyrody (23 na gruntach nadleśnictwa), 6 stref ochrony gatunkowej ptaków (2 głuszca, 2 włochatki i 2 bielika), 5 stref ochrony granicznika płucnika. Stwierdzono występowanie w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, co najmniej 47 gatunków roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową ścisłą. Wśród nich występuje 5 gatunków roślin zagrożonych wyginięciem na podstawie pracy „Polska Czerwona Księga Roślin – paprotniki i rośliny kwiatowe” (PAN, 2001). Mamy tu też 30 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową częściową. Znajdują się tu również 164 gatunki zwierząt chronionych, w tym 21 gatunków zwierząt zagrożonych wyginięciem wymienionych w pracy „Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce” (Głowaciński Z., red., 2001). Wpływ ustaleń *Planu* na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, natomiast zawiera zapisy, których realizacja może wpływać na obszar Natura 2000.

Do głównych problemów ochrony środowiska na tym terenie zaliczono: brak planu zadań ochronnych dla obszaru PLH 200005, brak planów ochrony rezerwatów, 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 *Planu* na środowisko przeanalizowano:

- Oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: populacji, gatunkowym i ekosystemowym. W *Planie* zamieszczono zapisy pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew dziuplastych, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków przez pozostawianie przy rębniach kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu.
- Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta. Przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) będące przedmiotem zainteresowania wspólnoty, b) chronione. Generalnie nie stwierdzono, aby zapisy *Planu* w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w programie ochrony przyrody mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków. Pewne zagrożenia zostały wykazane, ale *Plan* przewiduje ich ograniczenie również na poziomie realizacji.
- Oddziaływanie na wodę – ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa, a wręcz przeciwnie wpływ ten będzie dodatni.
- Oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *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 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 użytkowania zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Nie stwierdzono, aby ustalenia *Planu* mogły oddziaływać negatywnie na zasoby naturalne.
- Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – ponieważ na gruntach nadleśnictwa takie obiekty nie występują (zabytki) lub występują sporadycznie (inne obiekty kultury materialnej, kapliczki, krzyże), a ustalenia *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 Pomorze występuje 14 siedlisk przyrodniczych, 3 siedliska leśne i 11 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 143,90 ha. W miejscach występowania tych siedlisk nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby naruszyć ich stan lub spowodować ich zanik.

Leśne siedliska przyrodnicze zajmują w nadleśnictwie 1024,51 ha. Są to: grąd subkontynentalny (9170), bory i lasy bagienne (91D0) i łągi jesionowo-olszowe (91E0). Część powierzchni tych siedlisk zaplanowana jest do użytkowania i zabiegów pielęgnacyjnych. Po przeanalizowaniu rodzaju i wielkości zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały istotnie 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, 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 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.

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 Projekcie Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB 200002 Puszcza Augustowska.

Generalnym wnioskiem z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że **projekt *Planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze* nie wpływa znacząco 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 100 letni	Drzewostan, w którym gatunek panujący w tym drzewostanie (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 100 i więcej lat
DS	Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa) - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
DSZ	Dyrektywa Szkodowa
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna
GIS	System Informacji Geograficzne (<i>ang. Geographic Information System</i>)
TD	Typ drzewostanu – określa docelowy zestaw pożądanych gatunków drzew, spodziewany do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia. Najczęściej zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny
GPS	(<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
POiŚ	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 2710-15/2010 zawartej w dniu 14.01.2011 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 Małyszko. Przedmiotem *Prognozy* jest projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze - 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 – prezentuje rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Uzasadnia ich wybór oraz opisuje metody dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnia brak rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk w stanie współczesnej wiedzy.

Art. 53. ustawy OOS stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* zostaje uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym. Uzgodnienia takie zostały przeprowadzone. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku określił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w piśmie z dnia 28 czerwca 2010 roku (znak: RDOŚ-20-WPN-I-6638-5-20/10/ap). Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w opinii sanitarnej z dnia 2 czerwca 2010 r. (znak: NZ.4151/111/10). Odnośne pisma zostało zamieszczone w załącznikach do niniejszego opracowania.

Procedura sporządzania Planu urządzenia lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założeń planu, komisji projektu planu przedstawiciele miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia P.U.L 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 dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. nr 34 z 2010 r., poz. 186)
- 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 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012 nr 0, poz. 81),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011 nr 237, poz. 1419),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2004 nr 168, poz. 1765),
- 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 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 27 lutego 2012 roku - Procedura 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;
- Dyrektywa wodna Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 roku 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 oceny. 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.

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 (rębного i przedrębного),
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. zestawienia 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 Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	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> .	97,05%
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	-	-	12,10%
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem siedliskowym lasu	Lokalizacja stanowisk podana jest z dokładnością do wydzielenia – negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP.	2,66%
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	j.w.	j.w.	3,81%
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 1119,97 ha.	7,43%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerka) 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 gospodarczy typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy. Do użytkowania rębnią I przeznaczono 878,51 ha.	5,83%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (%) pow. nadl.)
Rębnia III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Do użytkowania rębniami III i IV przeznaczono 397,48 ha.	2,64%
Rębnia V	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Użytkowania rębnią V nie planowano.	-
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach GTD	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem siedliskowym lasu	Zaplanowane dla każdego zbiorowiska roślinnego składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	100%
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.	100,0%
Zalecenia zamieszczone w Projekcie Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Nie występuje, ponieważ zapisy z Planu Zadań Ochronnych mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, pozostawienie drzew dziuplastych, wyłączenie z użytkowania siedlisk bagiennych itp.	100,0%

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 OOŚ 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 stworzenie warunków do ochrony szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk. Lista tych gatunków znajduje się w załącznikach do konwencji.
- 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 gatunków 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 i dwa obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk. W granicach nadleśnictwa znajdują się zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze oraz gatunki wymienione w załączniku I i II DS oraz załączniku I DP. Gatunki i siedliska te zostały opisane w niniejszej *Prognozie*.

Dyrektywa Szkodowa określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym *Planem*, Dyrektywa odnosi się do szkody jako „**mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych**”. 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, 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) utrzymania lub przywracania 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) skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
- 5) ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
- 6) ochronę obszarów wrażliwych (w tym obszarów górskich) na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
- 7) zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
- 8) skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych;
- 9) skuteczną edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

2.7. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

Zgodnie z Ustawą OOS Art. 51. Pkt. 2. 1. a. *Plan* jest dokumentem wykazującym powiązanie z innymi dokumentami. Nadleśnictwo Pomorze położone jest w obszarze funkcjonalnym „Zielone Płuca Polski” oraz w Transgranicznym Obszarze Chronionym Augustowsko-Druskiennickim. Ustalenia *Planu* wiążą się z projektem Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska”, którego ustalenia 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, powiatu i gmin:

- „Strategia rozwoju województwa podlaskiego do 2020 roku” (Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, Białystok styczeń 2006),
- „Strategia rozwoju powiatu sejneńskiego do roku 2013” (Starostwo Powiatowe Sejny 2003),
- „Plan rozwoju lokalnego powiatu sejneńskiego na lata 2007-2013” (Starostwo Powiatowe Sejny 2003),
- „Program Ochrony Środowiska Powiatu Sejneńskiego na lata 2004-2007 (Starostwo Powiatowe Sejny 2003),
- „Program Ochrony Środowiska Gminy Sejny na lata 2004-2007 (Urząd Gminy Sejny 2004),
- „Program Ochrony Środowiska Gminy Giby na lata 2004-2007 (Urząd Gminy Giby 2004),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Giby (Uchwała nr XXII-113/2000),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Sejny (Uchwała nr XV/71/03 RG Sejny z 19.12.2003),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Płaska (Uchwała nr XII/67/04 RG Płaska z dnia 08.06.2004),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Sejny (Uchwała nr III/10/06 RM Sejny z dnia 28.12.2006r.).

Plan urządzenia lasu może wykazywać duże 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 Pomorze, 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:

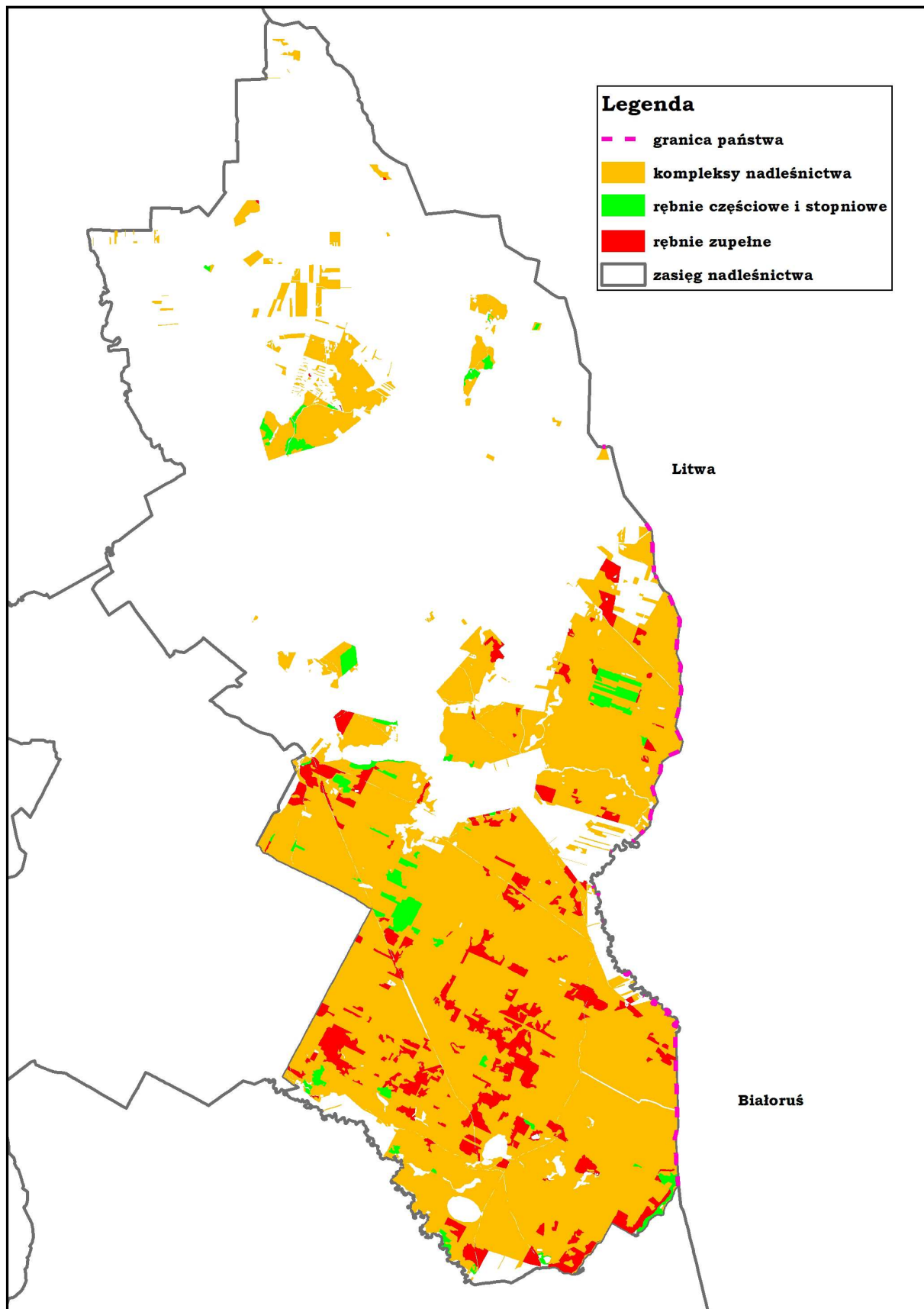
- stan istniejących form ochrony przyrody,
- strefy ochrony miejsc gniazdowania,
- stan siedlisk przyrodniczych,
- stanowiska roślin chronionych ze szczególnym uwzględnieniem roślin z załącznika II DS,
- zmianę powierzchni lasów wg pełnionych funkcji,
- zmiany powierzchni lasów wg kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- powierzchnię pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu.

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 Pomorze.

2.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Wschodnie rejony Nadleśnictwa Pomorze graniczą z Litwą i Białorusią. Leśnictwa przygraniczne to: Borek Sejny, Wigrańce, Budwieć, Szlamy i Muły. Bezpośrednia granica leśna wynosi około 17,5 km. Wydaje się, że jedynym zabiegiem zapisanym w *Planie* mogącym mieć wpływ na stan środowiska po litewskiej i białoruskiej stronie, są zaprojektowane rębnie. *Plan* przewiduje wykonanie w bezpośrednim sąsiedztwie granicy w obrębie Czarna Hańcza jednej rębni zupełnej oraz dwóch rębni gniazdowych (IIIb). Rębnię zupełną zaprojektowano w oddziale 1043d na powierzchni 8,01 ha (2 działki zrębowe) w drzewostanie sosnowym VI klasy wieku. Wpływ na środowisko rębni zupełnej na siedlisku Bśw jest niewielki, bezpośredni kontakt z pasem granicznym występuje na długości ok. 100 m. Rębnie gniazdowe zlokalizowano w oddziale 1070d (klasa odnowienia) na powierzchni 7,57 ha oraz 1070h (drzewostan sosnowy Vb klasy wieku) – 3,46 ha. Wpływ na środowisko rębni częściowych nie będzie oddziaływał negatywnie na sąsiednie tereny ze względu na dłuższą perspektywę czasową (okres odnowienia). Pozostałe planowane rębnie znajdują się w odległości co najmniej kilkuset metrów od granicy. Wpływ innych zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu (cięcia pielęgnacyjne i odnowienia) dotyczy miejsc, w których będą wykonywane i nie rzutuje na grunty sąsiednie.

Nadleśnictwo nie zalesia polan śródleśnych, nie projektuje się także do odnowienia luk o powierzchni poniżej 0,10 ha. 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.



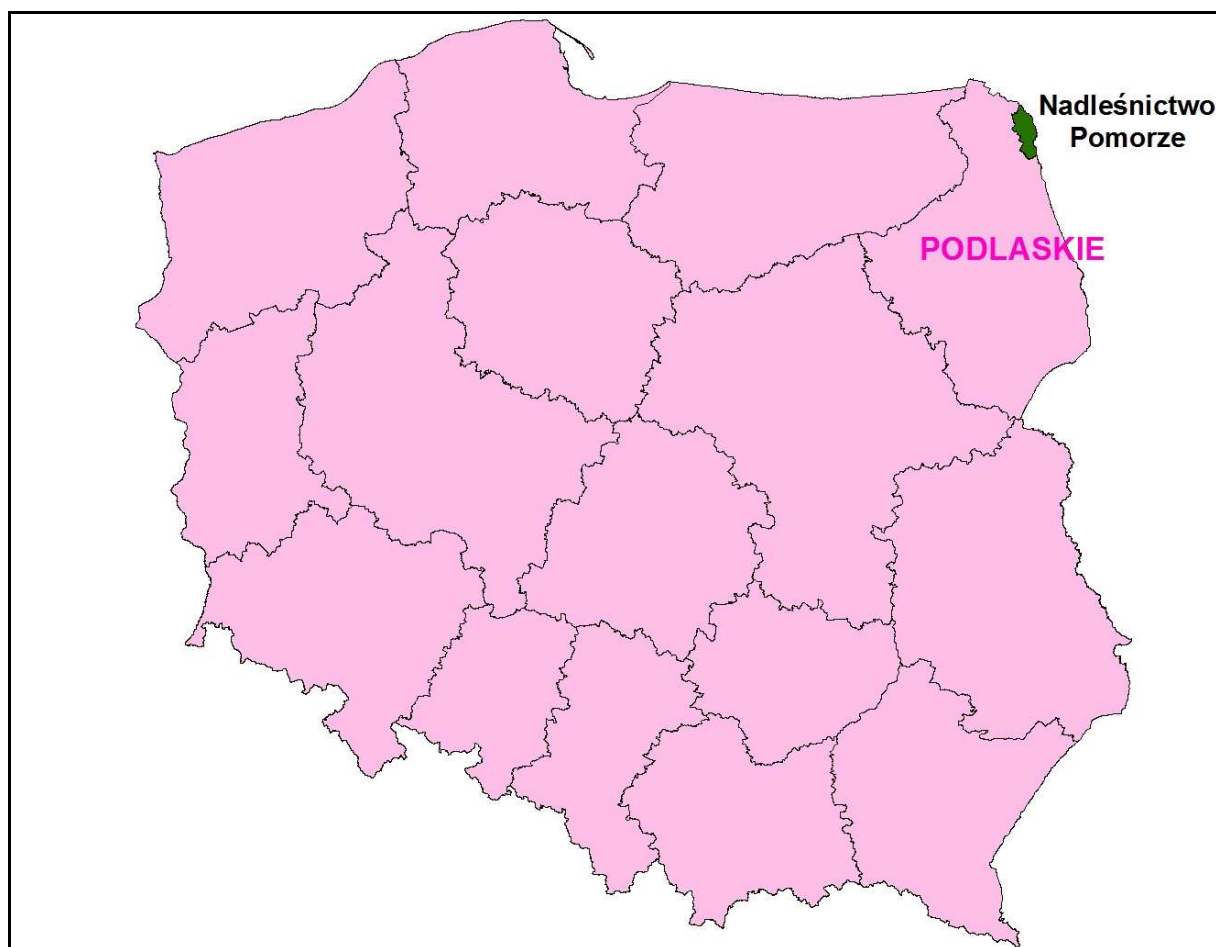
Ryc. 1. Rozmieszczenie rębni w Nadleśnictwie Pomorze

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

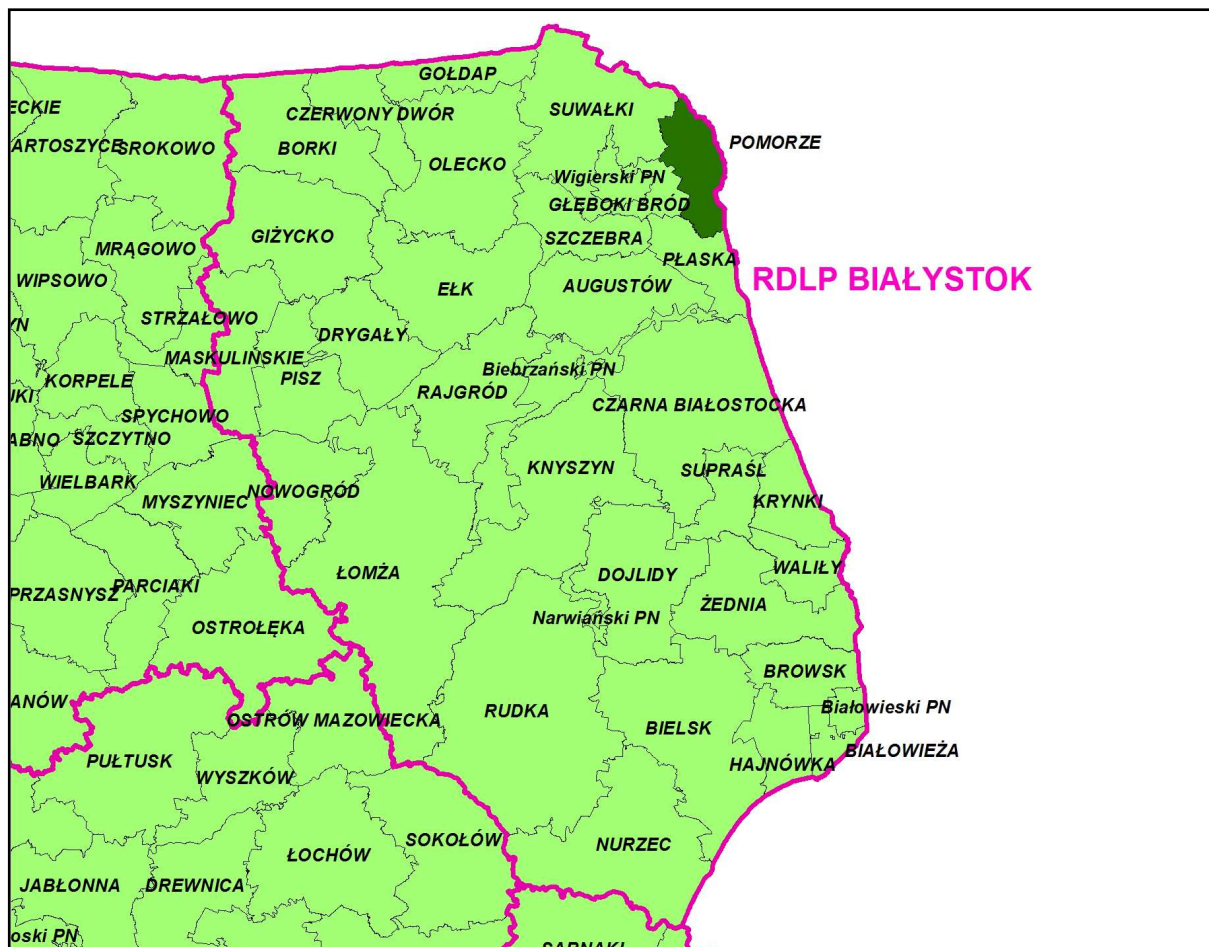
Szczegółowe opisanie ekosystemów leśnych i ich składowych na terenie nadleśnictwa znajduje się w *programie ochrony przyrody, elaboracie, oraz w elaboracie siedliskowym*. W *Prognozie* przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące analizowanego obiektu.

3.1 Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

3.1.1. Położenie nadleśnictwa



Ryc. 2. Mapa położenia Nadleśnictwa Pomorze w województwie i kraju



Ryc. 3. Mapa położenia Nadleśnictwa Pomorze w RDLP Białystok

Nadleśnictwo Pomorze położone jest w północno-wschodniej części województwa podlaskiego. Od północy i od wschodu graniczy z granicą Państwa, od południa z Nadleśnictwem Głęboki Bród, a od zachodu z Wigierskim Parkiem Narodowym i Nadleśnictwem Suwałki. Lasy nadleśnictwa są częścią masywu leśnego Puszczy Augustowskiej.

Nadleśnictwo Pomorze położone jest między $23^{\circ}17'$ a $23^{\circ}31'$ długości geograficznej wschodniej oraz między $53^{\circ}54'$ i $54^{\circ}15'$ szerokości geograficznej północnej.

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w gminie Płaska należącej do powiatu augustowskiego oraz w gminach Giby i Sejny w powiecie sejneńskim. Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych: Czarna Hańcza i Pomorze podzielonych na 10 leśnictw.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pomorze nie ma zakładów przemysłowych. Największym skupiskiem ludności jest miejscowość Sejny. Jest to region typowo rolniczy z rozwijającą się w coraz większym stopniu turystyką.

Nadleśnictwo Pomorze zarządza powierzchnią 15865,10 ha (15864,4087 ha) gruntów Skarbu Państwa. Powierzchnia ewidencyjna 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.

Tabela 2. Charakterystyka regionu

Gmina	Powierzchnia w km ²	Ludność	Powierzchnia leśna nadleśnictwa w ha	Lesistość %
Województwo podlaskie				
Powiat augustowski				
Płaska	372	2602	5,42	82,30
Powiat sejneński				
Giby	323	2906	11746,53	75,70
Sejny	217	4139	4109,84	27,40
Sejny Miasto	4	5698	2,61	1,10

Regionalizacja przyrodniczo-leśna, fizyczno-geograficzna i geobotaniczna

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną IBL zamieszczoną w Zasadach hodowli lasu z 2011 roku lasy Nadleśnictwa Pomorze położone są w II Krainie przyrodniczo-leśnej Mazursko-Podlaskiej, mezoregionie Puszczy Augustowskiej (II.11) – całość obrębu Czarna Hańcza oraz część obrębu Pomorze (leśnictwa Budwieć, Giby, Wigrańce i Wiłkokuk oraz część leśnictwa Borek Sejny), oraz mezoregionie Pojezierza Suwalskiego (II.9) – część leśnictwa Borek Sejny w obrębie Pomorze.



Ryc. 4. Położenie Nadleśnictwa Pomorze wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej

W podziale fizycznogeograficznym Polski (Kondracki 2000) omawiany teren leży w strukturze geologicznej Europy Wschodniej, którą określają następujące jednostki:

- Megaregion: Europa Wschodnia (8)
- Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)
- Podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842)
- Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7)
 - Mezuregion: Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73)
 - Mikroregion: Pagórki Sejneńskie (842.734)
 - Mezuregion: Równina Augustowska (842.74)
 - Mikroregion: Równina Mikaszewska (842.745)

Według regionalizacji geobotanicznej Polski (Matuszkiewicz 2008) teren Nadleśnictwa Pomorze położony jest w:

Prowincja Środkowoeuropejska,
F: Dział Północny Mazursko-Białoruski,
F.2: Kraina Augustowsko-Suwalska,

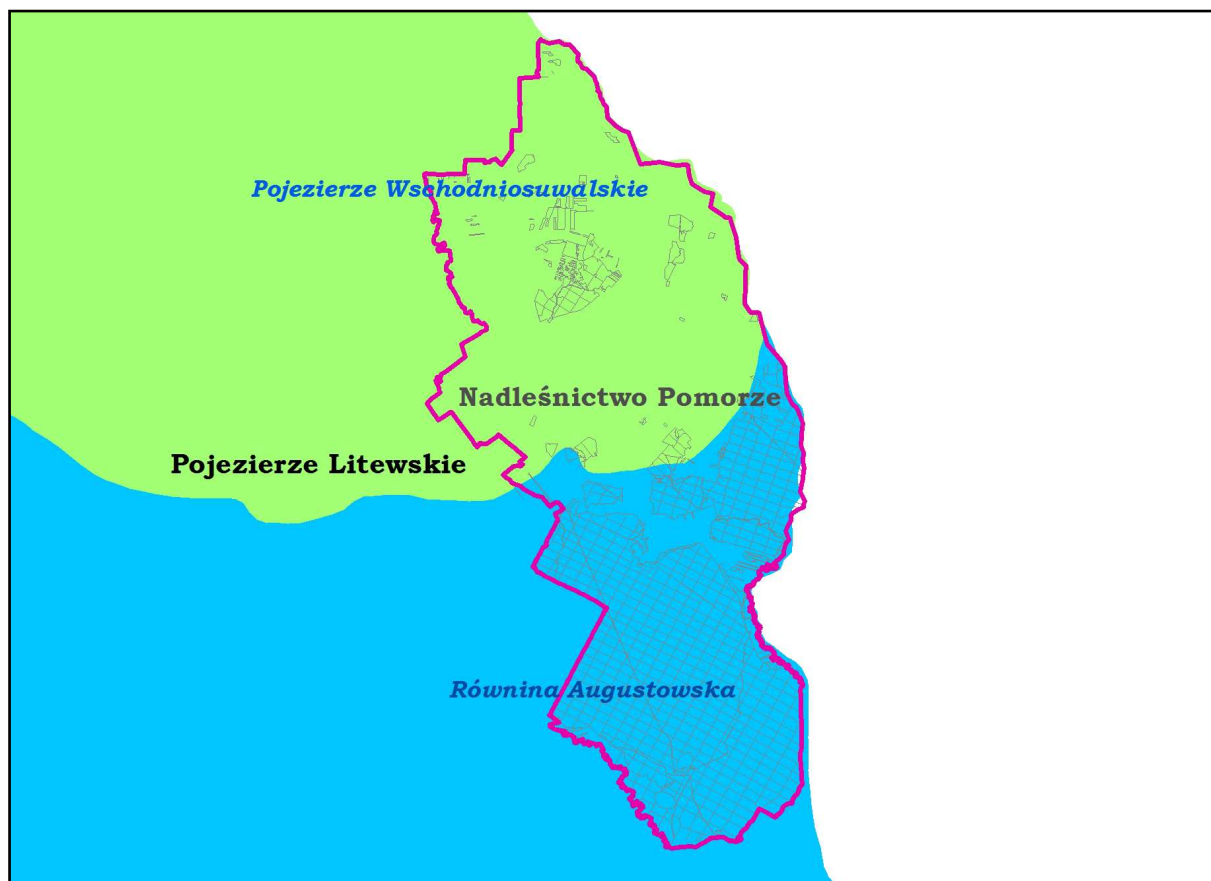
F.2.1: Okręg Pojezierza Suwalskiego,

F.2.1.e: Podokręg Gibsko-Suwalski,

F.2.1.f: Podokręg Sejeński,

F.2.2: Okręg Puszczy Augustowskiej,

F.2.2.a: Północnej Części Puszczy Augustowskiej.

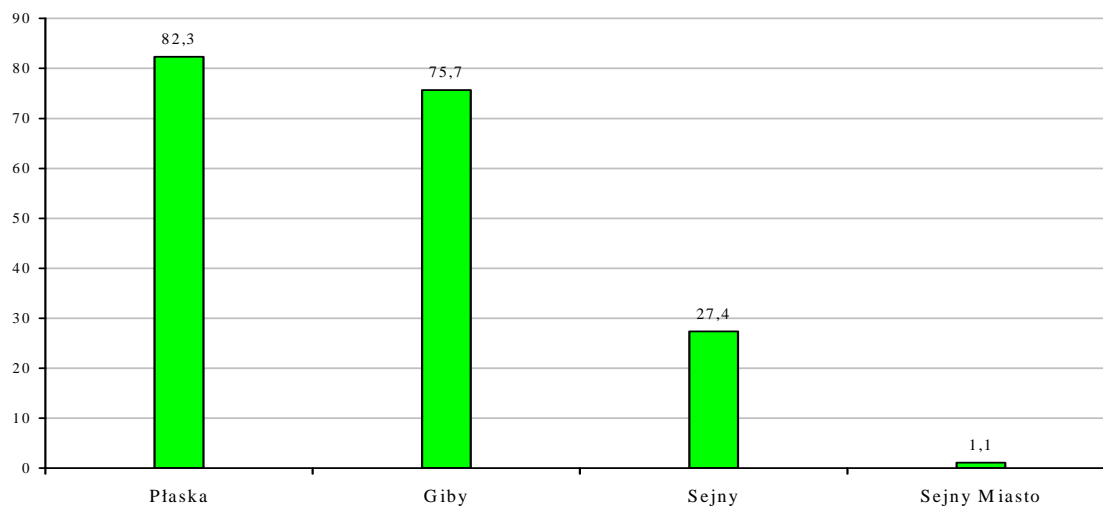


Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Pomorze wg regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego

3.1.2. Lesistość

Lesistość na omawianym terenie jest dość wysoka (średnia w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 56,3%). Lesistość gmin w % przedstawia wykres zamieszczony na stronie następniej.

Ryc. 6. 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:

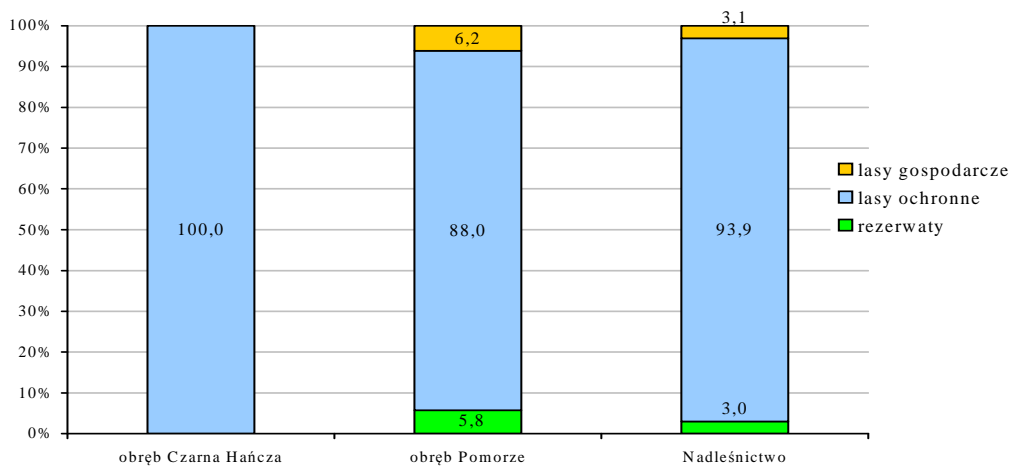
1. lasy rezerwatowe - położone na terenie rezerwatów przyrody.
2. lasy ochronne - o dominującej funkcji ochronnej ale z zapewnieniem możliwości racjonalnego użytkowania,
3. lasy gospodarcze, w których dominująca jest funkcja gospodarcza, przy zachowaniu ciągłości spełniania przez las pozostałych funkcji.

W tabeli zamieszczonej na następnej stronie 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 Czarna Hańcza	Obręb Pomorze	Nadleśnictwo Pomorze
Rezerwaty	-	444,24	444,24
Lasy ochronne, w tym:			
- lasy wodochronne	912,53	768,92	1681,45
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	6163,43	5252,13	11415,56
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	-	432,41	432,41
- lasy stanowiące drzewostany nasienne	45,91	259,95	305,86
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	262,20	57,57	319,77
Razem lasy ochronne	7384,07	6770,98	14155,05
Lasy gospodarcze	-	479,75	479,75
Łącznie	7384,07	7694,97	15079,04

Ryc. 7. Udział [%] lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych



3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

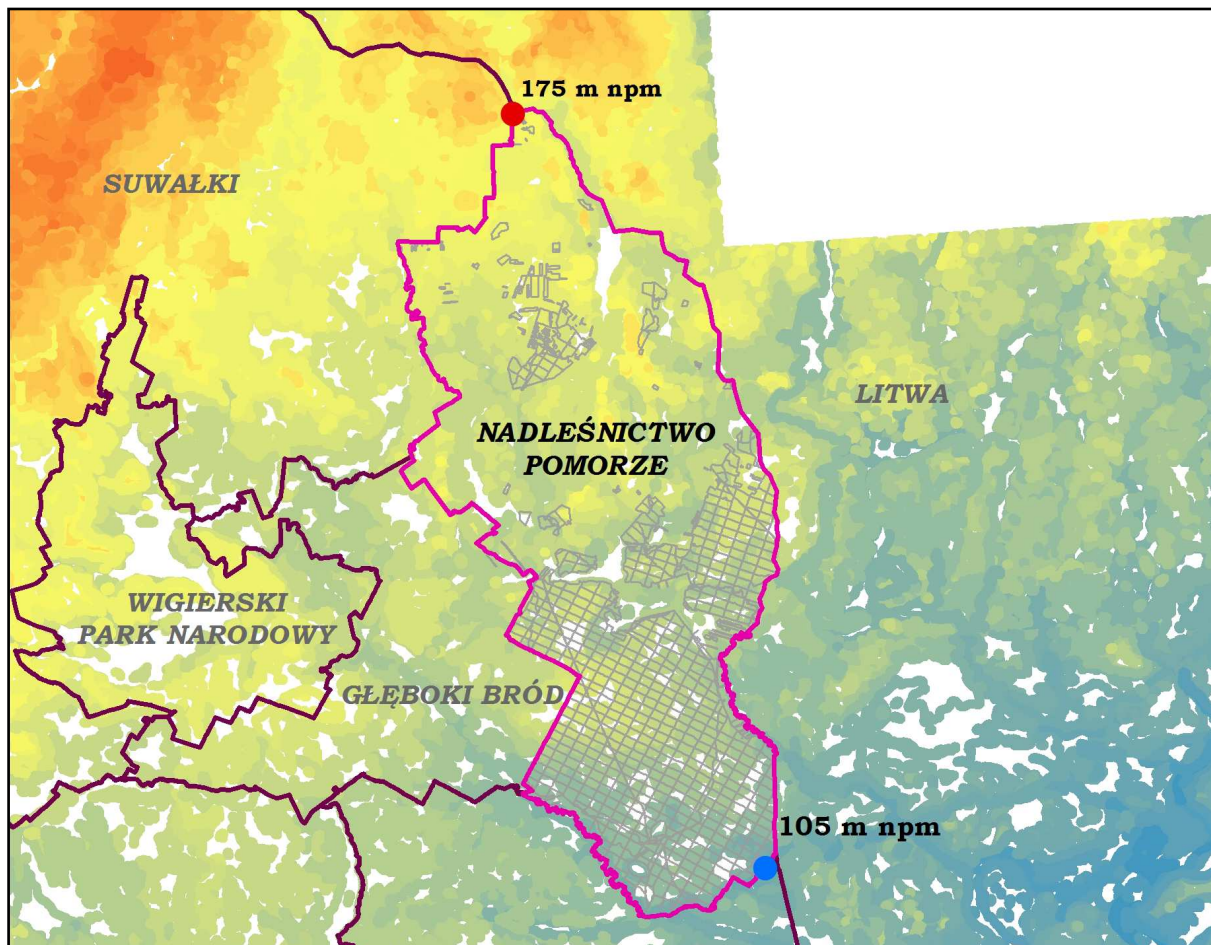
3.2.1. Geomorfologia i gleby

Nadleśnictwo Pomorze położone jest na terenie Pojezierza Suwalskiego i Równiny Augustowskiej (południowa część). Północna część nadleśnictwa jest silnie pofałdowana, natomiast część południowa (sandrowa) przeważnie płaska, z rzadka urozmaicana zagłębieniami wytopiskowymi o różnych kształtach i dolinami rzek.

Tereny nadleśnictwa są zróżnicowane pod względem rzeźby terenu. Od północy pagórki morenowe przechodzą szeregiem ciągów, ukierunkowanych północno-południowo, w niższe i wyższe wzniesienia, które zanikają na linii rzeki Marychy i Jeziora Zelwa w części wschodniej i w okolicach miejscowości Giby na zachodzie. Wśród różnorodnych form polodowcowych występują liczne, różnej wielkości, jeziora od małych oczek do bardzo rozległych, o urozmaiconej linii brzegowej. W południowej części przeważa teren równinny z niewielkim spadkiem w stronę doliny rzeki Czarnej Hańczy. Różnice wzniesień sięgają do 110 m, najwyższe występują w okolicy wsi Radziunie osiągając do 240 m n.p.m. zaś najniższe w dolinie Czarnej Hańczy – 130 m n.p.m. Geologicznie omawiany teren został ukształtowany w wyniku procesów ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Na omawianym terenie wystąpiły one w dwóch fazach nadając ostateczny kształt dzisiejszej rzeźbie terenu. W północnej części nadleśnictwa (głównie leśnictwo Borek Sejny) wpływ na ukształtowanie wywarła faza pomorska tworząc układy pagórków morenowych, głazów i wzniesień żwirowo-kamienistych. Przeważają tu gleby brunatne i płowe wytworzone z glin zwałowych. Na pozostałej części rzeźbę terenu kształtowała faza poznańska tworząc teren równinny, sandrowy z lekkimi piaszczystymi glebami.

Położenie wysokościowe terenów w zasięgu nadleśnictwa:

- ✓ wysokość bezwzględna najwyższego punktu wynosi 175 m n.p.m. – położony jest w okolicach oddziału 1105A,
- ✓ wysokość bezwzględna najniższego punktu wynosi 105 m n.p.m. – położony jest w okolicach oddziału 1072.



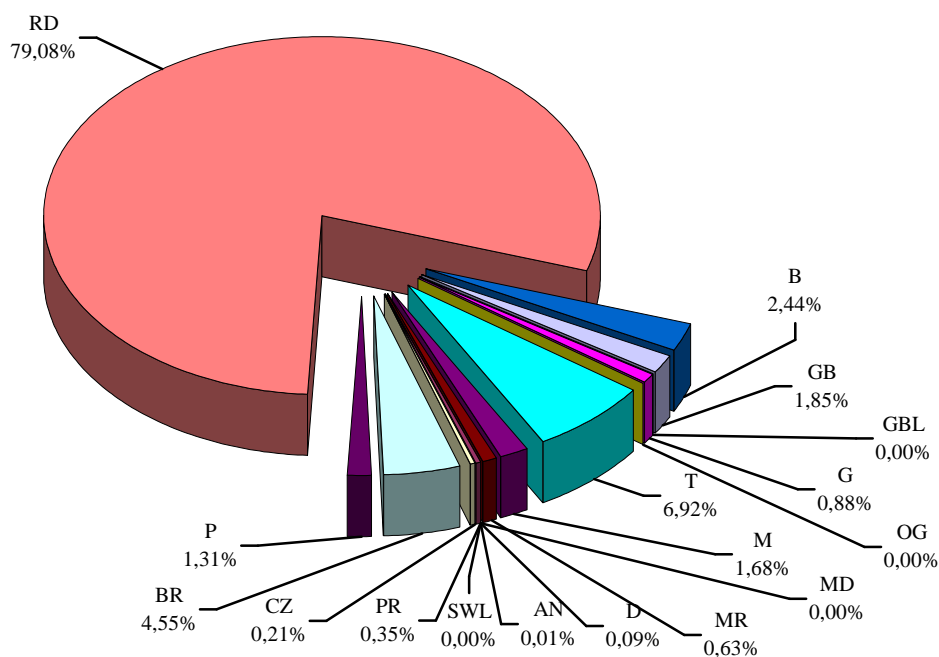
Ryc. 8. Położenie punktów wysokościowych na terenie Nadleśnictwa Pomorze

Dominującym typem gleb na terenie Nadleśnictwa Pomorze są gleby rdzawe zajmujące 12500,32 ha (79,08% powierzchni), kolejne zajmujące znaczącą powierzchnię to gleby torfowe – 1094,14 ha (6,92%) i gleby brunatne zajmujące 719,00 ha (4,55%) omawianego obiektu.

**Tabela 4. Udział procentowy powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Pomorze
(wg operatu glebowo-siedliskowego z 2002 roku)**

Typ gleby	Symbol	Udział typów gleb (%)
1	2	3
Arenosole	SWL	0,00
Pararendziny	PR	0,35
Czarne ziemie	CZ	0,21
Gleby brunatne	BR	4,55
Gleby płowe	P	1,31
Gleby rdzawe	RD	79,08
Gleby bielcowe	B	2,44
Gleby glejo-bielcowe	GB	1,85
Glejobelice	GBL	0,00
Gleby gruntowoglejowe	G	0,88
Gleby opadowoglejowe	OG	0,00
Gleby torfowe	T	6,92
Gleby murszowe	M	1,68
Gleby murszowate	MR	0,63
Mady rzeczne	MD	0,00
Gleby deluwialne	D	0,09
Gleby antropogeniczne	AN	0,01

Ryc. 9. Udział powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Pomorze

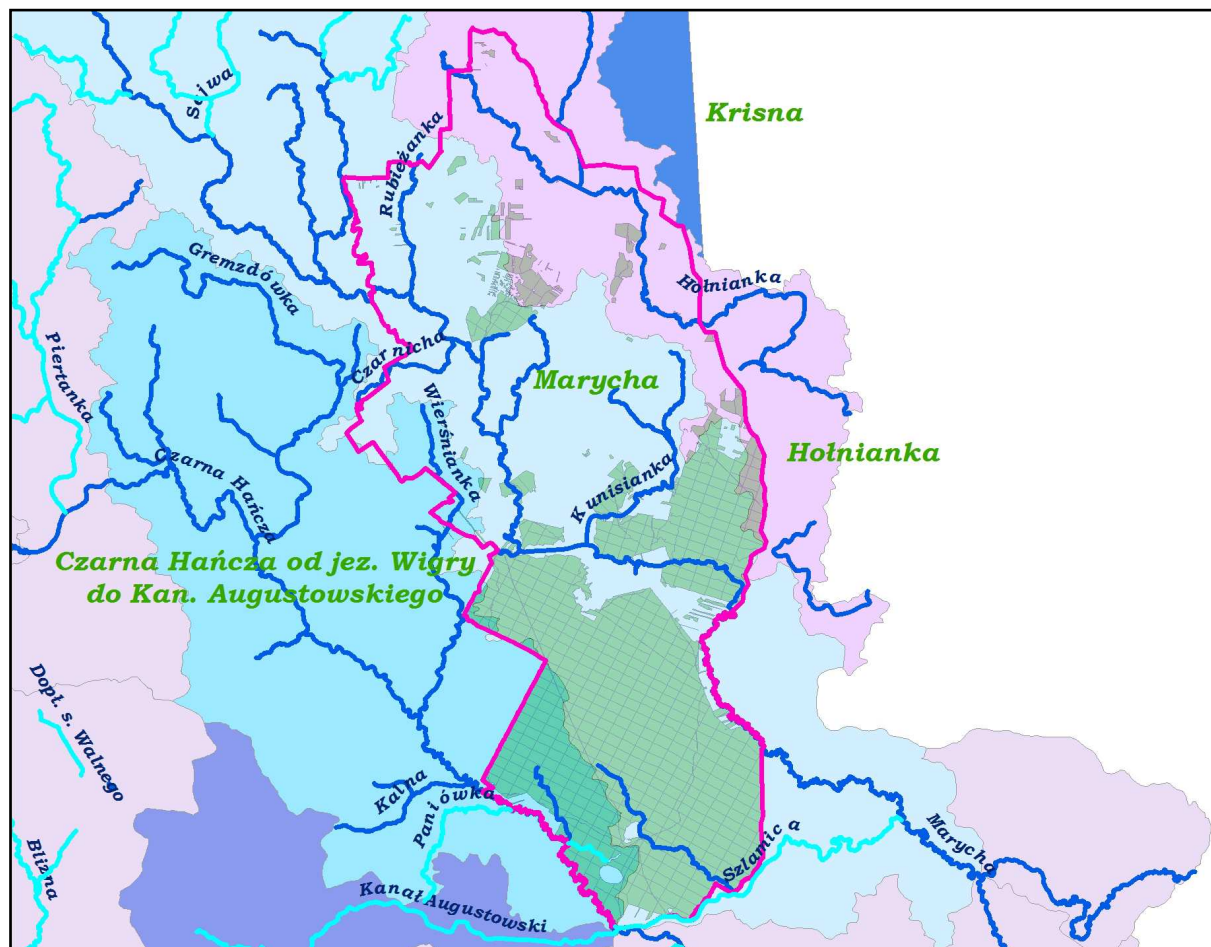


3.2.2. Wody

Sieć rzeczna Nadleśnictwa Pomorze jest słabo rozwinięta. Całkowicie należy do zlewni Niemna (I rząd), dorzecza rzek: Czarna Hańcza i Biała Hańcza (II rząd), oraz rzeki Marychy (III rząd). System naturalnych rzek i cieków wodnych uzupełniony jest przez sieć rowów melioracyjnych, mających najczęściej charakter rowów odwadniających. Wody powierzchniowe odwadniające ten teren wykorzystują stare szlaki odpływu wód glacjofluwialnych (wodnolodowcowych). Otoczenie rzek charakteryzuje się wąskimi i głębokimi zabagnionymi dolinami, małymi spadkami i licznymi meandrami (rzeki niezmeliorowane). Ze względu na niewielkie zróżnicowanie hipsometryczne działki wodne są trudne do wyznaczenia. Teren zlewni Czarnej Hańczy, stanowiący znaczną część powierzchni nadleśnictwa, odwadnia rzeka Marycha. Wpada ona do Czarnej Hańczy poza granicą Polski. Rzeka ta odwadnia bezpośrednio południowy i południowo-zachodni fragment terenu. Północno-wschodnia część obszaru z jeziorami Gaładuś i Hołny jest odwadniana przez Hołniankę wpadającą do płynącej poza granicą Polski Białej Hańczy.

Pod względem hydrologicznym obszar nadleśnictwa jest bardzo zróżnicowany. Znajduje się tu wiele mniejszych i większych naturalnych zbiorników wodnych (szczególnie jezior rynnowych np. jeziora Hołny, Białe, Berżnik, Pomorze, Gaładuś, Szlamy oraz jeziora wytopiskowe - Zelwa, Wiłkokuk, Waleniezo, Brożane, Płaskie. Równie licznie występują tu bezodpływowe zagłębienia, zwykle z wodą zastojową, odgrywające rolę zbiorników retencyjnych.

Rzeki płynące na obszarze nadleśnictwa mają nizinny charakter. Cechuje je niewielki spadek i w konsekwencji zamulone koryta. Wody rzek są miękkie ze względu na płytkość odznaczają się zmiennym układem stosunków termicznych: latem są ciepłe a zimą przemarzają czasem do dna. Ze względu na wyrównujące działanie jezior roczne wahanie stanu wód na rzekach jest nieduże. Maksymalny stan wód występuje w sierpniu (związany z zarastaniem roślinnością koryta rzeki), niski późną jesienią (listopad, grudzień).



Ryc. 10. Położenie Nadleśnictwa Pomorze na tle zlewni III rzędu

Główne rzeki

Marycha (lit. Seina, od źródeł do jeziora Sejny, nosi nazwę Czarna) stanowi główny ciek wodny na pograniczu polsko-litewskim. Jest lewobrzeżnym dorzeczem Czarnej Hańczy III rzędu (zlewnia Niemna). Długość całkowita rzeki wynosi 80,8 km, w tym 17,6 km poza granicami Polski. Dorzecze zajmuje 432,4 km², z czego na terenie Polski 409,8 km². Wypływa na wysokości 160 m n.p.m. w okolicy polsko-litewskiej granicy na północ od wsi Wołyńce i dalej płynie przez jezioro Sejwy. W dalszym biegu przepływa przez jezioro Pomorze i na terenie Białorusi wpada do Czarnej Hańczy. Zlewnia rzeki została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień wytopiskowych. Dolina rzeki jest szeroka, w dolnym odcinku zalesiona. Główne dopływy Marychy to Rubiczanka i Kunisjanka oraz dopływy z większych jezior. Marycha jest zakwalifikowana do III klasy czystości wód.

Czarna Hańcza jest lewostronnym dopływem Niemna o długości 142 km. Jest jedną z ważniejszych rzek Suwalszczyzny. Dorzecze zajmuje 170 km². Jej źródła znajdują się na stokach wzgórz morenowych na południe od Wizajn. Czarna Hańcza charakteryzuje się dużym spadkiem, płynie szybko po żwirowo-kamienistym podłożu i przypomina rzekę górską. W jej nurcie często zalegają powalone drzewa podkreślające naturalny charakter rzeki. Zlewnia została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień bezodpływowych.

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, porzeczka czerwona, poziomka, mniszek lekarski) następuje około 12 maja, a wczesnej jesieni (pełnia kwitnienia wrzосу 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.

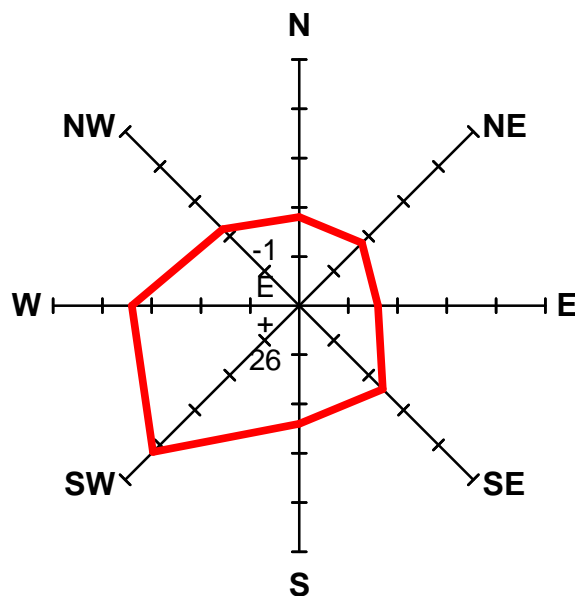
Na tle innych regionów klimatycznych obszar ten cechuje stosunkowo największa liczba dni z pogodą najmroźniejszą - średnia temperatura dobową poniżej -15°C. Notuje się tu średnio w roku 4 dni z pogodą bardzo mroźną. Wśród nich dwa są bardzo mroźne i słoneczne

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 Pomorze 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. 11. 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 urządzenia lasu przyjmowano siedliskowe typy lasu na podstawie opracowań glebowo-siedliskowych, kierując się zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym. W Nadleśnictwie Pomorze dominującymi typami siedliskowymi lasu są: Bśw (43,98%), BMśw (37,97%) i LMśw (6,68%). Układ siedlisk w poszczególnych obrębach jest zbliżony, a udział siedlisk dominujących przedstawia się następująco:

obręb Czarna Hańcza	Bśw	- 61,63%
	BMśw	- 25,03%
obręb Pomorze	BMśw	- 50,40%
	Bśw	- 27,04%

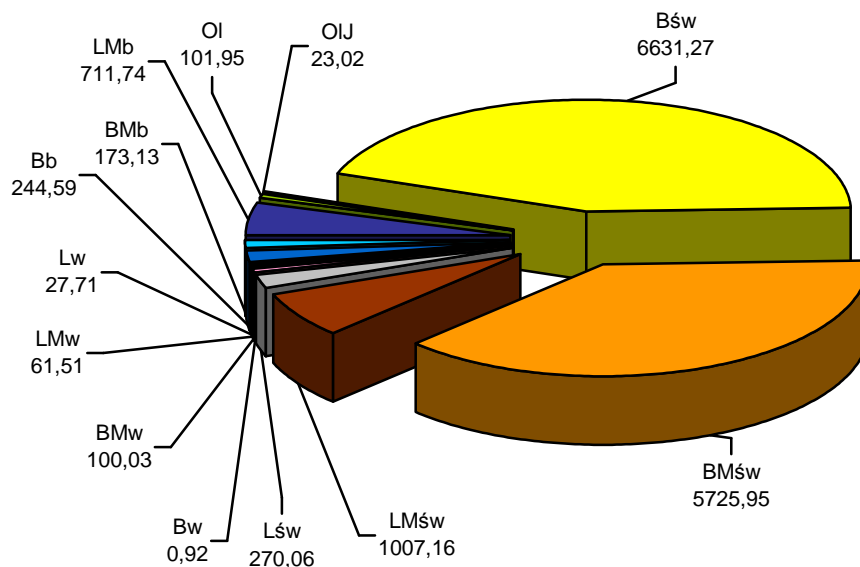
Większy udział siedlisk żyźniejszych występuje w obrębie Pomorze.

W tabeli oraz na wykresie przedstawiono wartości powierzchniowe wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych.

Tabela 5. Typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Pomorze w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbięciu na obręby

Typ siedliskowy lasu	Obręb Czarna Hańcza		Obręb Pomorze		Nadleśnictwo Pomorze	
	ha	%	ha	%	ha	%
Bśw	4550,74	61,63	2080,53	27,04	6631,27	43,98
BMśw	1847,86	25,03	3878,09	50,40	5725,95	37,97
LMśw	240,96	3,26	766,20	9,96	1007,16	6,68
Lśw	14,72	0,20	255,34	3,32	270,06	1,79
Bw	0,92	0,01	-	-	0,92	0,01
BMw	92,65	1,25	7,38	0,10	100,03	0,66
LMw	36,47	0,49	25,04	0,33	61,51	0,41
Lw	19,18	0,26	8,53	0,11	27,71	0,18
Bb	7,39	0,10	237,20	3,08	244,59	1,62
BMb	67,65	0,92	105,48	1,37	173,13	1,15
LMb	487,04	6,60	224,70	2,91	711,74	4,72
OI	13,38	0,18	88,57	1,15	101,95	0,68
OIJ	5,11	0,07	17,91	0,23	23,02	0,15
Razem	7384,07	100,00	7694,97	100,00	15079,04	100,00

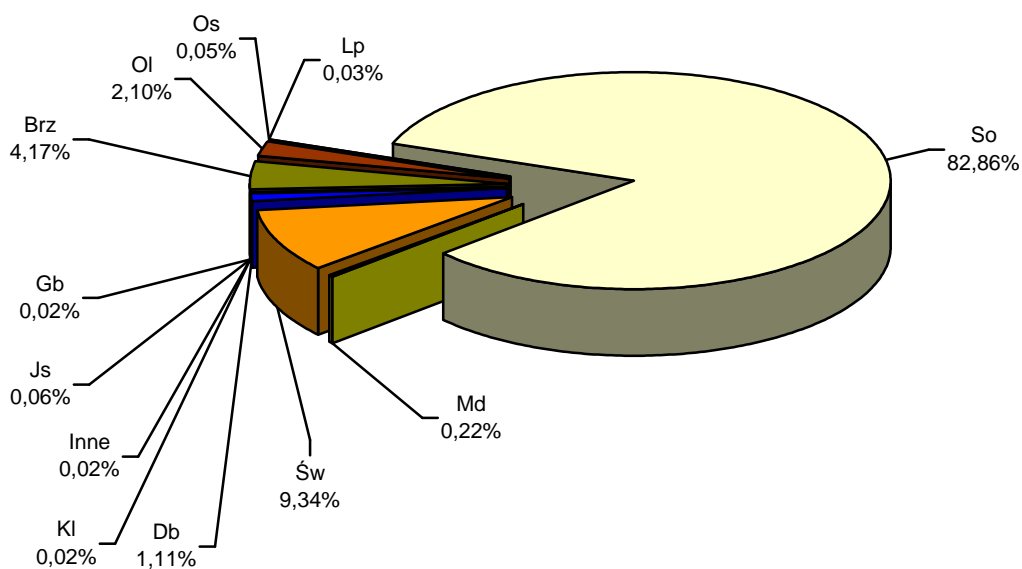
Ryc. 12. Powierzchnia (ha) typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Pomorze



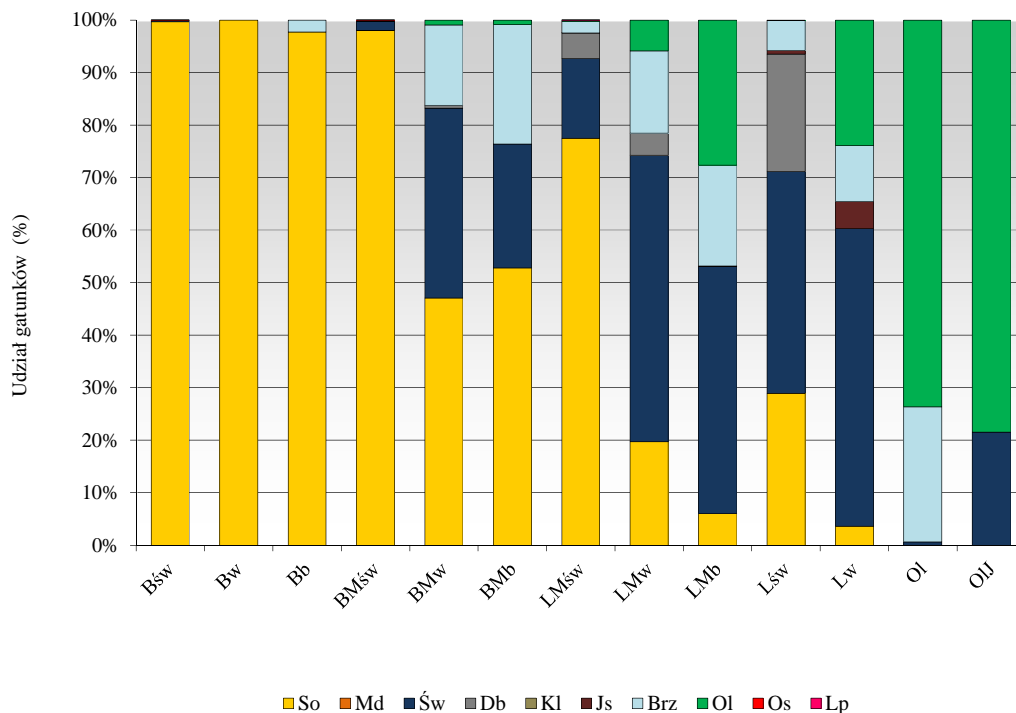
3.2.5. Drzewostany

Według stanu na 1.01.2013 r. głównym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadleśnictwa Pomorze jest sosna (89,79% powierzchni leśnej zalesionej). Grunty leśne z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 14167,78 ha (95,36% powierzchni leśnej zalesionej), liściaste twarde (dąb, jesion i grab) 119,57 ha (0,80%), a pozostałe liściaste 569,73 ha (3,84%). Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków rzeczywistych, to największy udział w lasach nadleśnictwa mają: sosna (82,86% powierzchni leśnej zalesionej) oraz świerk (9,34%). Udział pozostałych gatunków jest niewielki i nie przekracza 5%. W lasach nadleśnictwa występują także gatunki introdukowane, takie jak dąb czerwony, sosna Banksa, kasztanowiec, robinia akacyjowa, jednak ich łączny udział jest znikomy.

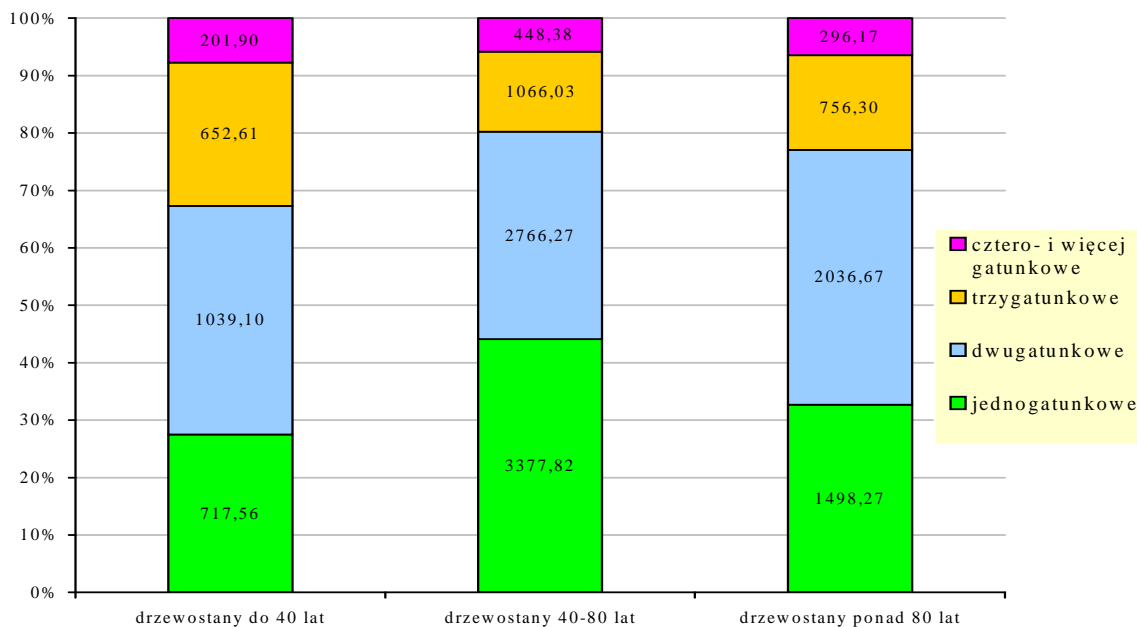
Ryc. 13. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa



Ryc. 14. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

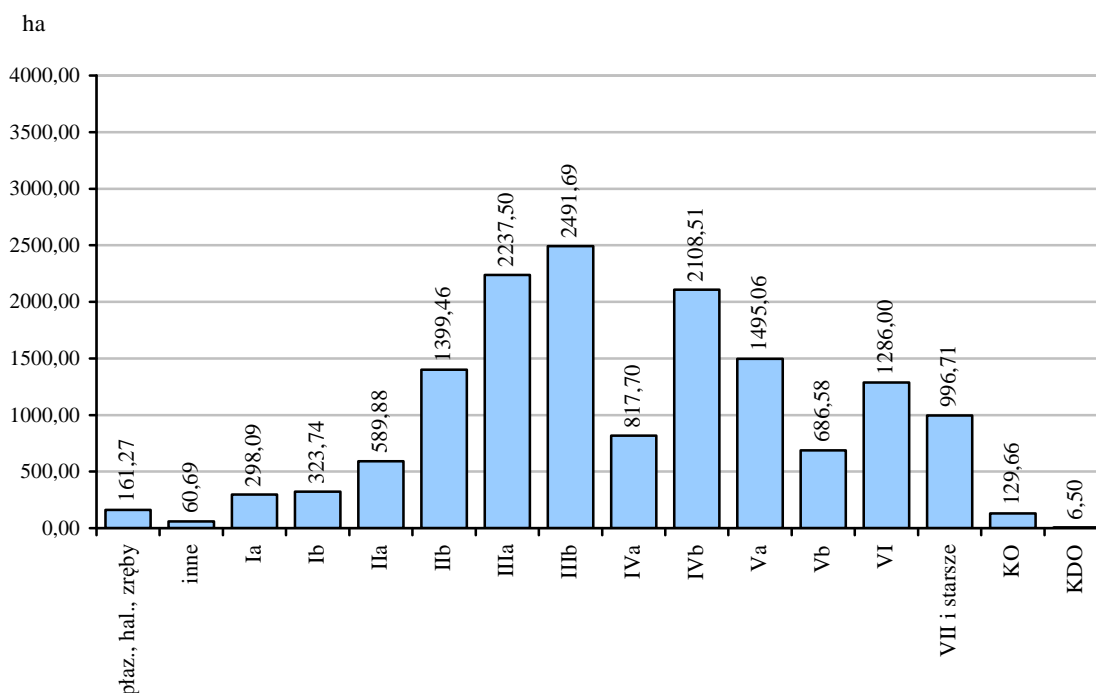


Ryc. 15. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa



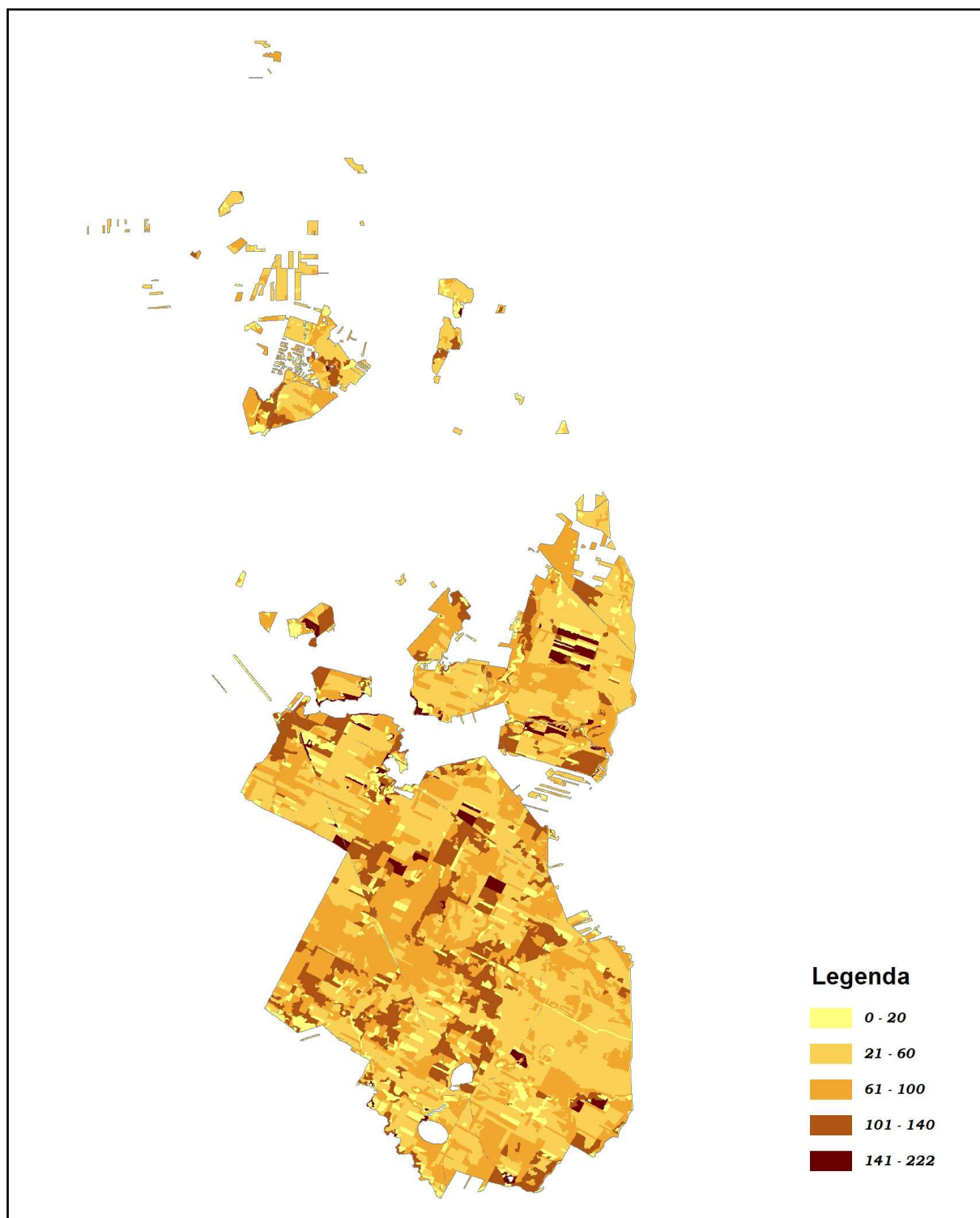
W nadleśnictwie przeważają drzewostany składające się z dwóch gatunków. Niewiele mniej jest drzewostanów jednogatunkowych. Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe. Układ ten jest pochodną warunków siedliskowych.

Ryc. 16. 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 III klasy wieku. Stanowią one 31,36% powierzchni leśnej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy i młodniki, drągowiny), zajmują 17,31% powierzchni, a drzewostany w wieku powyżej 80 lat – 29,60% powierzchni leśnej. Nieznaczny jest udział drzewostanów w klasie odnowienia - 0,79% i klasie do odnowienia – 0,04% powierzchni leśnej. Duży udział drzewostanów starszych w wieku ponad 100 lat (15,14%) świadczy o dużej powierzchni obszarów chronionych, w których nie prowadzi się użytkowania, a także o małej ingerencji człowieka w naturalne procesy zachodzące w lasach nadleśnictwa.



Ryc. 17. Mapa drzewostanów wg wieku gatunku panującego w Nadleśnictwie Pomorze

Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- *Drzewostany starsze, zazwyczaj ponad 100-letnie*

Całkowita powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 2282,71 ha, czyli 15,14% powierzchni leśnej. Dodatkowo, występuje tu również 126,16 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 zwykłym starodrzewiom.

Ryc. 18. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Pomorze

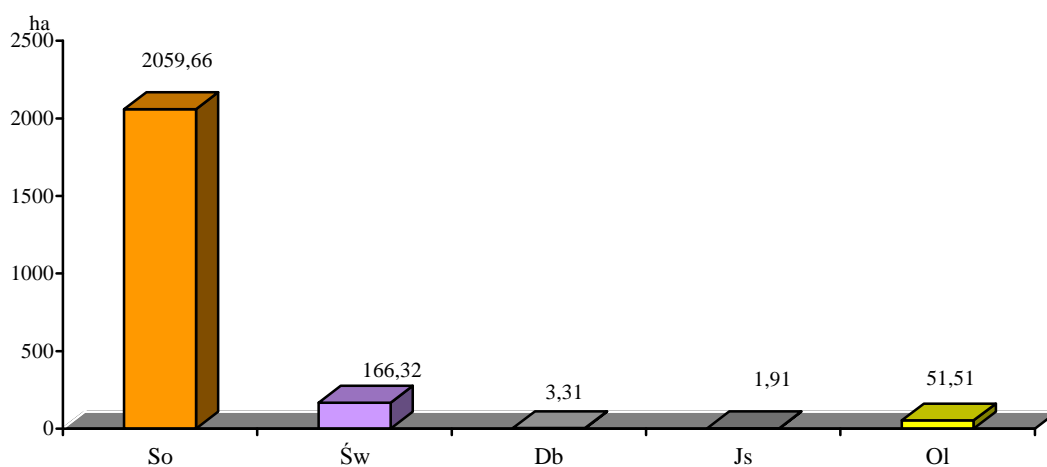


Tabela 6. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich według gatunków panujących w Nadleśnictwie Pomorze

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów w ha		
	ponad 100-letnich	KO i KDO	razem
So	2059,66	63,81	2123,47
Św	166,32	39,13	205,45
Db	3,31	7,67	10,98
Js	1,91	-	1,91
Brz	-	14,86	14,86
Ol	51,51	0,69	52,20
Razem	2282,71	126,16	2408,87

Gatunkiem panującym w łącznej grupie drzewostanów ponad 100-letnich oraz KO i KDO w Nadleśnictwie Pomorze jest sosna, zajmująca 88,2% ich powierzchni.

- **Drzewostany doświadczalne**

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze (obręb Pomorze) stałe powierzchnie doświadczalne zajmują 432,41 ha.

- **Leśny materiał podstawowy**

Drzewostany przeznaczone do produkcji materiału sadzeniowego zostały wyznaczone ze względu na wysokie wartości jakości 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 wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN) wynosi 305,86 ha (w obrębie Czarna Hańcza – 45,91 ha i w obrębie Pomorze – 259,95 ha). Są to drzewostany z panującą sosną IV-IX klasy wieku oraz świerkiem VI klasy wieku.

Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) zajmują łączną powierzchnię 891,83 ha. Są to drzewostany z panującym dębem, olszą, sosną i świerkiem. WDN tym różnią się od GDN, że te pierwsze zasadniczo nie są użytkowane rębnie, natomiast GDN służą jako źródło nasion do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej.

3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Łączna powierzchnia siedlisk naturalnych wynosi w nadleśnictwie 1168,41 ha, z czego siedliska leśne występują na 1024,51 ha.

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

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Pow. [ha]
1	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charerea</i>	3140	19,84
2	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	3150	2,66
3	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	10,19
4	Ciepolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	6120*	5,50
5	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	29,39
6	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110	2,25
7	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120	0,26
8	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	7140	38,81
9	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)	7210*	9,73

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Pow. [ha]
10	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	7220*	2,74
11	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	22,53
12	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170	186,45
13	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>)	91D0*	814,41
14	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	91E0*	23,65
Razem			1168,41

* siedliska priorytetowe

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują 7,4% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmują bory i lasy bagienne, które zdecydowanie dominują wśród siedlisk „naturowych” (69,7% powierzchni siedlisk). Grąd subkontynentalny zajmuje 16,0% powierzchni, a łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 2%. Siedliska przyrodnicze nieleśne występują na 12,3% powierzchni.

Najcenniejsze siedliska: 6120, 7210, 7220, 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 856,03 ha. Są to siedliska priorytetowe, co oznacza siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej.

Część z siedlisk „naturowych” została zaliczona do stanu C, czyli siedlisk o złym stanie. Siedliska leśne w stanie A lub B zajmują 840,13 ha, czyli 71,9% powierzchni leśnych siedlisk „naturowych”. 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 albo, w przypadku starszych drzewostanów, zmierzają do ich przebudowy (utrzymania ciągłości siedliska). Tabele przedstawione w tym rozdziale zawierają zestawienia powierzchni siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zinwentaryzowanych przez nadleśnictwo i podczas prac urzędniowych.

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

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Stan zachowania			
				A	B	C	D
1	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charerea</i>	19,84	19,84	-	-	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Stan zachowania			
				A	B	C	D
2	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	2,66	0,93	1,73	-	-
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	10,19	10,19	-	-	-
4	6120*	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	5,50	-	3,68	1,82	-
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	29,39	5,94	18,07	5,38	-
6	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	2,25	-	2,25	-	-
7	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,26	-	0,26	-	-
8	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	38,81	32,16	1,48	5,17	-
9	7210*	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)	9,73	8,84	0,89	-	-
10	7220*	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	2,74	-	-	2,74	-
11	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	22,53	6,70	11,98	3,85	-
12	9170	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	186,45	-	6,97	179,48	-
13	91D0*	Bory i lasy <i>bagienne</i> (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>)	814,41	403,73	290,13	120,55	-
14	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	23,65	0,93	13,43	9,29	-
RAZEM			1168,41	489,26	350,87	328,28	-

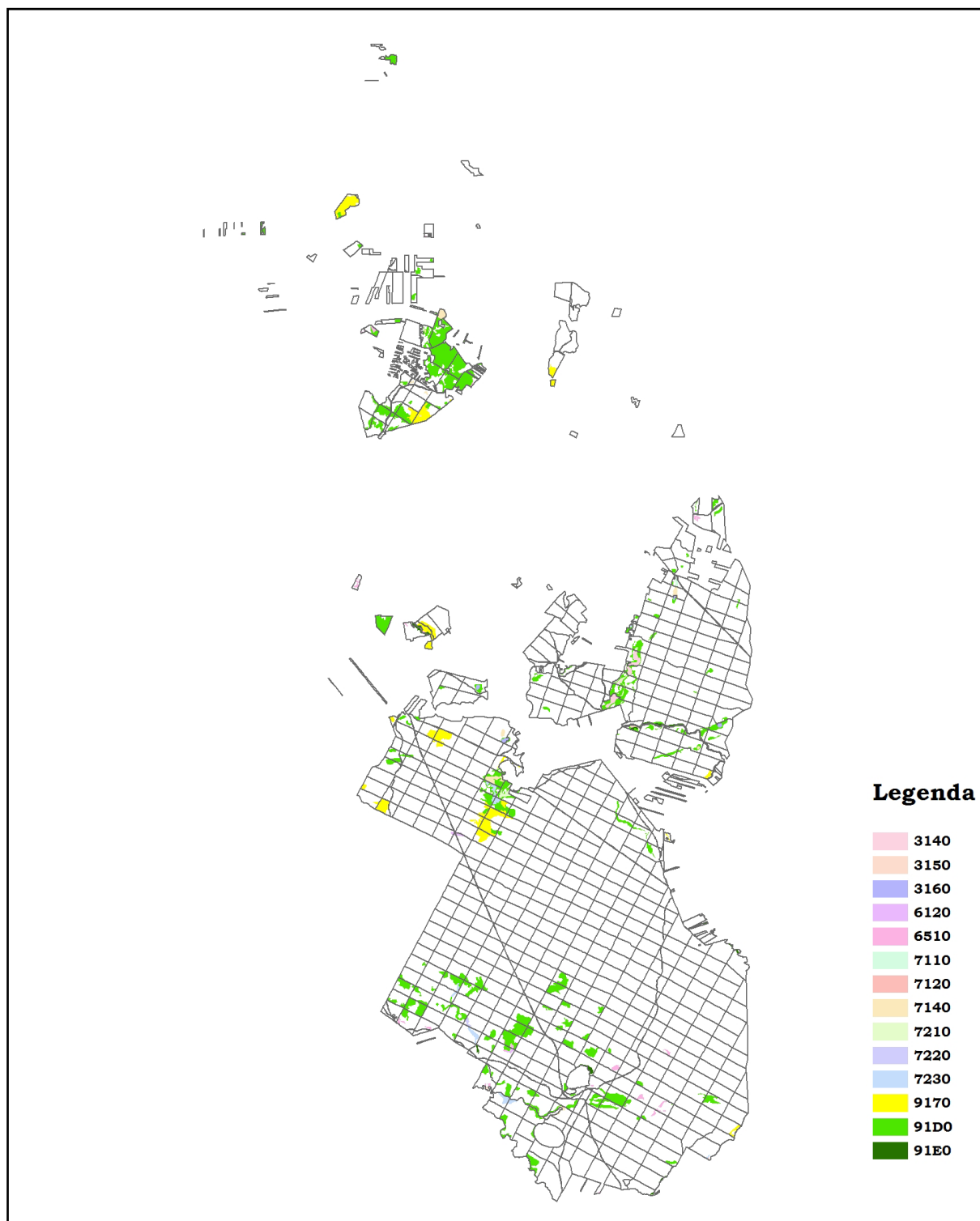
* siedliska priorytetowe

W tabeli zamieszczonej poniżej zestawiono porównanie powierzchni siedlisk przyrodniczych Natura 2000 wykonane w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w 2007 roku oraz po weryfikacji podczas prac przy opracowywaniu Planu.

Tabela 9. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa (porównanie z inwentaryzacją LP oraz Planem)

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Pow. wg inwentaryzacji LP [ha]	Pow. wg Planu UL [ha]
1	3140	19,84	19,84
2	3150	5,75	2,66
3	3160	7,67	10,19
4	6120	10,25	5,50
5	6410	0,05	0,00
6	6510	36,32	29,39
7	7110	2,25	2,25
8	7120	0,26	0,26
9	7140	37,90	38,81
10	7210	13,41	9,73
11	7220	2,36	2,74
12	7230	34,39	22,53
13	9170	181,25	186,45
14	91D0	784,69	814,41
15	91E0	22,12	23,65
16	91T0	1,40	0,00
Razem		1159,91	1168,41

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Pomorze występuje 16 siedlisk przyrodniczych, 4 siedliska leśne i 12 nieleśnych. Dwa siedliska występują w formie punktowej, w *Planie* nie ma wydzieleni z panującym zbiorowiskiem.



Ryc. 19. Siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Pomorze

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

Występujące na terenie Nadleśnictwa Pomorze formy ochrony przyrody obrazuje poniższe zestawienie.

Tabela 10. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia w zasięgu administracyjnym nadl. (ha)	Powierzchnia zarządzana przez nadleśnictwo (ha)
Rezerwaty przyrody	4	-	500,04
Obszar Chronionego Krajobrazu	2	21958,50	6363,96
Obszar Natura 2000 - OSO	1	19049,40	14843,11
Obszar Natura 2000 - SOO	2	24076,46	15139,81
Pomniki przyrody	43	-	-
Ochrona gatunkowa - strefy ochrony	11	321,41	321,41

3.3.1. Rezerwaty przyrody

W Nadleśnictwie Pomorze zlokalizowane są 4 rezerwaty przyrody o nazwach: Kukle, Łempis, Pomorze i Tobolinka. Rezerwaty przyrody nie posiadają obowiązujących planów ochrony. Ich szczegółowy opis znajduje się poniżej.

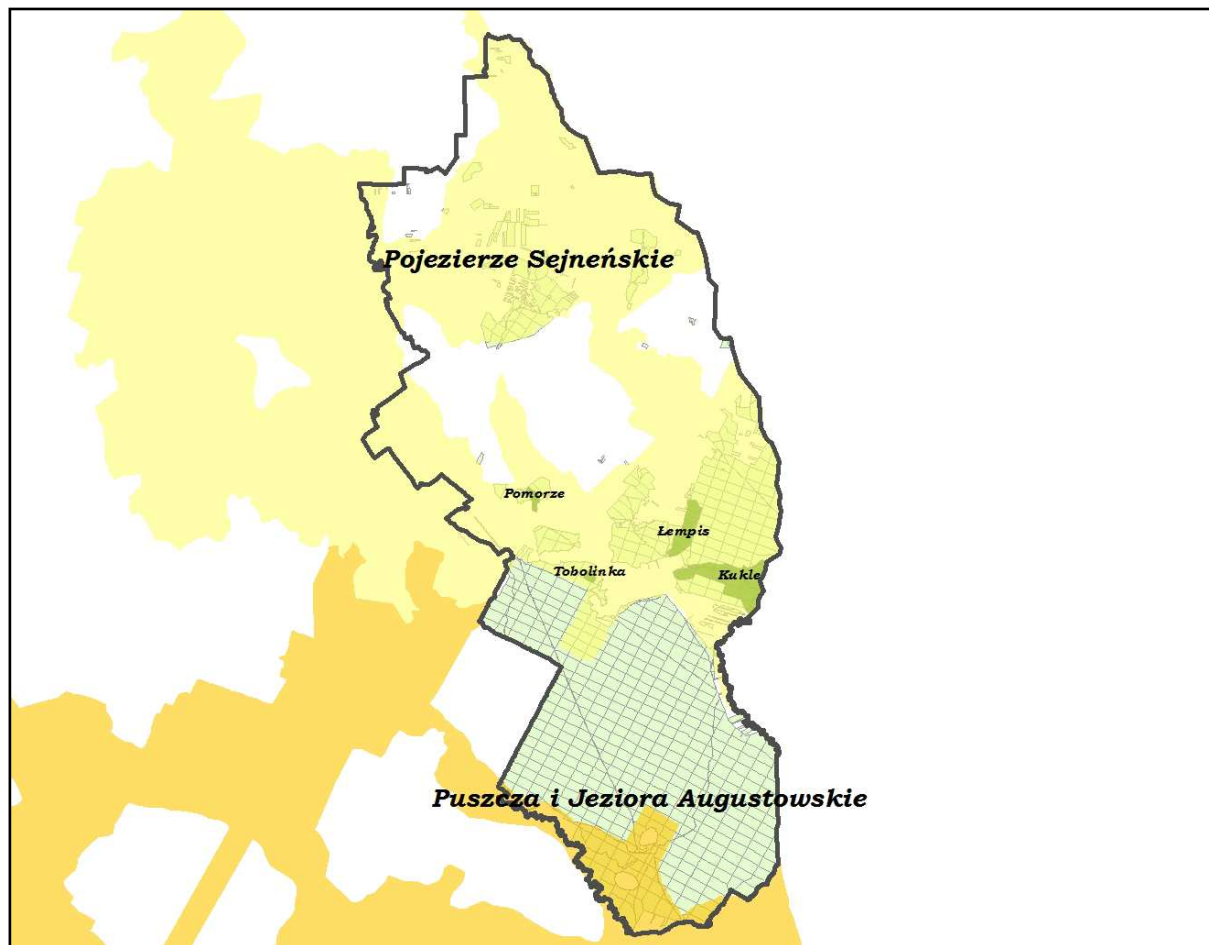
Rezerwat przyrody **Kukle** powołano Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 roku (M.P. nr 39, poz. 230). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obiektu jest Zarządzenie Nr 34/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w obrębie Pomorze, w oddziałach: 736-737, 774-775, 814-815, 853-856, 890-895, przy czym oddziały z ostatniego szeregu ostępowego przylegają bezpośrednio do granicy państwa z Republiką Białorusi. Jest to rezerwat leśny, którego celem ochronnym jest zachowanie swoistych cech krajobrazu oraz naturalnych ekosystemów leśnych, bagiennych i wodnych. Powierzchnia rezerwatu wynosi 343,24 ha, w tym powierzchnia leśna 319,23 ha. Obejmuje pięciokilometrowy odcinek rzeki Marychy wraz z jej doliną, przylegające dwa zatorfione obniżenia z dwoma dystroficznymi jeziorami oraz fragmenty zalesionych wyniesień otaczających dolinę.

Rezerwat przyrody **Łempis** powołano Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 roku (M.P. nr 39, poz. 230). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obiektu jest Zarządzenie Nr 35/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w obrębie Pomorze, w oddziałach: 691-696, około 3 km na południe od wsi Berżniki. Powierzchnia rezerwatu wynosi 132,34 ha, w tym powierzchnia leśna 103,47 ha. Jest to rezerwat leśny, którego celem ochronnym jest zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych, wodnych i torfowiskowych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt, charakterystycznych dla Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego. Obejmuje trzy dystroficzne jeziora, szuwały i otaczające lasy występujące w zatorfionej rynnie polodowcowej.

Rezerwat przyrody **Pomorze** powołano Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 roku (M.P. nr 39, poz. 230). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obiektu jest Zarządzenie Nr 36/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w obrębie Pomorze, w oddziale 1100, około 2 km na północny wschód od Gib. Powierzchnia rezerwatu wynosi 19,84 ha, w tym powierzchnia leśna 19,78 ha. Jest to rezerwat leśny, którego celem ochronnym jest zachowanie najstarszego drzewostanu Puszczy Augustowskiej oraz pozostałości dawnego grodziska.

Rezerwat obejmuje fragment lasu z dorodnym ponad 200-letnim drzewostanem sosnowym, występującym na wyniesieniu morenowym. W południowej części rezerwatu, na stromym wzgórzu znajdują się ślady dawnego grodziska. U podnóża wyniesienia płynie naturalnym korytem rzeka Marycha.

Rezerwat przyrody **Tobolinka** powołano Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 roku (M.P. nr 96, poz. 516). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obiektu jest Zarządzenie Nr 37/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w obrębie Pomorze, w oddziałach: 543 i 582, ok. 3,5 km na wschód od wsi Giby. Jest to rezerwat wodny, którego celem ochronnym jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jeziora dystroficznego z pływającymi wyspami pła torfowców. Powierzchnia rezerwatu wynosi 4,62 ha, w tym powierzchnia leśna 1,76 ha. Obejmuje on małe jeziorko oraz otaczające je torfowisko i bór łochyniowy.



*Ryc. 20. Rezerwy przyrody oraz Obszary Chronionego Krajobrazu
w Nadleśnictwie Pomorze*

3.3.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa.

Obszar chronionego krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”

Obszar ten został powołany przez Wojewodę Suwalskiego rozporządzeniem nr 82/98 z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego. Aktualnie obowiązującym jest Rozporządzenie Nr 21/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”.

Obszar ten jest położony w województwie podlaskim, powiecie augustowskim na terenie gmin: Augustów, Augustów miasto, Nowinka, Płaska, Lipsk i Sztabin, w powiecie sejneńskim na terenie gminy Giby i w powiecie suwalskim na terenie gminy Suwałki i obejmuje obszar Puszczy Augustowskiej i Kanału Augustowskiego o łącznej powierzchni 65475 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”

Obszar Chronionego Krajobrazu funkcjonuje na podstawie Rozporządzenie Nr 19/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 732) ze zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Nr 62/05 Wojewody Podlaskiego z 21.07.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 180, poz. 2097). Łączna powierzchnia obszaru wynosi 37880 ha.

Obejmuje tereny na wschód od Wigierskiego Parku Narodowego po granicę z Litwą. Na południu przylega do Puszczy Augustowskiej, a na północy wąskim pasem dochodzi do granicy państwa za miejscowością Puńsk. Charakteryzuje się krajobrazem o urozmaiconej rzeźbie terenu z licznymi wzniesieniami, jeziorami i rzekami oraz z cennymi przyrodniczo kompleksami leśnymi i torfowiskowymi. Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Sejneńskiego, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi.

3.3.3. Obszary Natura 2000

Na terenie nadleśnictwa występuje obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB 200002 Puszcza Augustowska oraz dwa Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk (SOO): PLH 200005 Ostoja Augustowska i PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie.

Dane opisujące Obszar zaczerpnięto z SDF-ów.

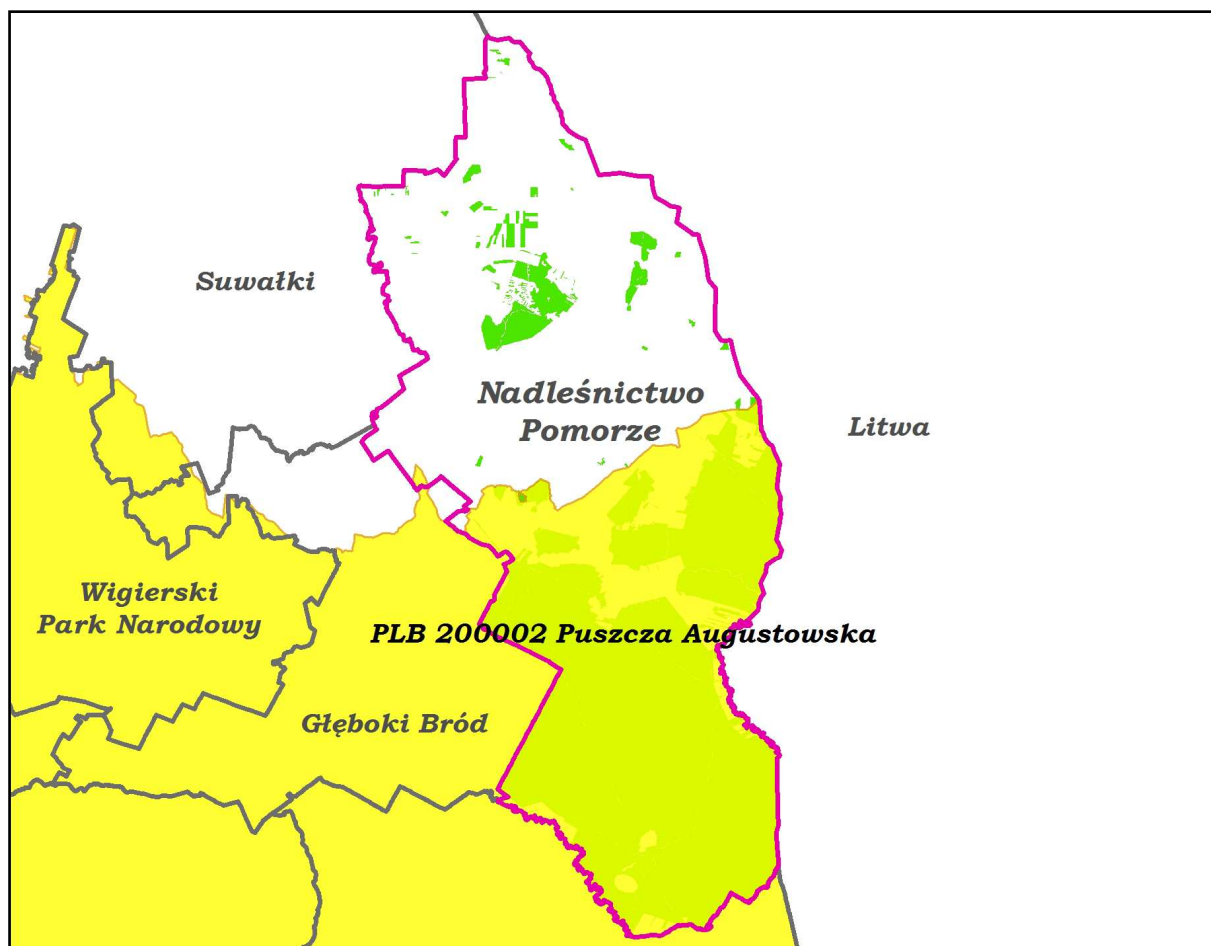
Puszcza Augustowska – PLB 200002

Obszar obejmuje kompleks leśny Puszczy Augustowskiej, leżący na pograniczu Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej o powierzchni 134377,70 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. 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 biało grzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszczyk (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włochatka (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bielik (PCK).

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

Przedmiotami ochrony dla obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska PLB 200002 (w projekcie PZO) jest 43 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE oraz 11 gatunków ptaków migrujących. Obecnie opracowywany jest Plan Zadań Ochronnych dla tej ostoi. Dokument jest w fazie projektu.



Ryc. 21. Zasięg Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków

Ostoja Augustowska – PLH 200005

Ostoja Augustowska obejmuje swym zasięgiem obszar prawie całej polskiej części Puszczy Augustowskiej, stanowiącej jeden z największych i najlepiej zachowanych kompleksów leśnych Europy środkowo-wschodniej (lesistość terenu blisko 90%), z pominięciem Wigierskiego Parku Narodowego. Powierzchnia Ostoi Augustowskiej wynosi 107068,70 ha. O walorach obszaru świadczą dane zawarte w SDF, na podstawie którego opracowano niniejszy opis.

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

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

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

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

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

Na terenie ostoi występuje 7 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego dla czterech – aldrowandy pęcherzykowej, 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*.

Różnorodność i bogactwo flory torfowiskowej jest wynikiem różnorodności torfowisk, w większości przypadków nienaruszonych przez gospodarkę człowieka.

W runie widnych borów mieszanych i lasów o charakterze świetlistej dąbrowy występują liczne, zanikające gdzie indziej, gatunki światłożądne, w tym wschodnioeuropejskie, po części związane ze strefą lasostepu (np. *Pulsatilla patens*, *Astragalus danicus*).

Z torfowiskami i jeziorami związane są liczne ptaki wodno błotne, w tym siewkowate.

Wiele inwazyjnych gatunków obcych, na innych obszarach Polski już szeroko rozpowszechnionych, występuje tu jeszcze nielicznie bądź wcale.

Bogactwu przyrodniczemu sprzyja, zachowana jeszcze w obrębie niektórych polan w Puszczy, ekstensywna gospodarka łąkowa i pastwiskowa. Pozostałe tereny to głównie łąki kośne i pastwiska; wiele z nich jest do dziś użytkowanych ekstensywnie. Sieć osadnicza jest słabo rozwinięta.

Zagrożenia. Wśród zagrożeń istotnych dla tego terenu wymienia się schematyczne stosowanie metod hodowli lasu, obecność obcych dla tych terenów gatunków drzew, 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 tzw. czeremchy amerykańskiej *Prunus serotina* oraz łubinu, 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 niskoproduktywnych, ekstensywnych łąk i pastwisk, co często prowadzi do ich zarastania.

Obecnie trwa proces sporządzania Planu Zadań Ochronnych (faza wstępna), który może zweryfikować przedmioty ochrony i zaktualizować liczby odnoszące się do gatunków i siedlisk w projekcie nowego SDF.

Pojezierze Sejneńskie – PLH 200007

Północna część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Pomorze położona jest na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Pojezierze Sejneńskie.

Pojezierze Sejneńskie położone jest na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, stanowiącym mezoregion w obrębie Pojezierza Litewskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 13630,90 ha. Większa część obszaru wchodzi w skład rozległego mikroregionu Pagórki Sejneńskie. Jedynie najbardziej zachodnia część obszaru Pojezierze Sejneńskie (rejon jezior Dowcień, Żubrowo) zaliczana jest obecnie do mikroregionu Pojezierze Wigierskie. Obszar stanowi północne przedpole Puszczy Augustowskiej. W skład Pojezierza Sejneńskiego wchodzi teren o wyraźnej polodowcowej rzeźbie, z licznymi formami geomorfologicznymi z tym związanymi (jak moreny, kemy, ozy, jeziora rynnowe i wytopiskowe). Charakteryzuje się on wyjątkowym w skali polskiej części Pojezierza Litewskiego nagromadzeniem jezior. Spośród blisko 60 naturalnych zbiorników o powierzchni powyżej 0,5 ha, aż 34 ma powierzchnię większą niż 10 ha. Łącznie jeziora zajmują prawie 15% powierzchni obszaru. W granicach Pojezierza Sejneńskiego znalazła się dolina rzeczki Kunisianki (Kuniejancki), a także fragmenty dolin m.in. Marychy i Czarnej. Zdecydowana większość cieków obszaru wchodzi w skład dorzecza Niemna. Rzeki Pojezierza Sejneńskiego są niewielkie i charakteryzują się małym spadkiem, natomiast ich doliny są w większości silnie zatorfione. Zarówno doliny rzeczne, jak i brzegi wielu jezior, a także różnej wielkości i genezy zagłębienia, są miejscem występowania licznych torfowisk. Ich zróżnicowanie genetyczno-hydrologiczne jest uderzające. Tereny bagienne (łącznie z przeobrażonymi torfowiskami) zajmują ponad 10% powierzchni, z czego ponad połowę stanowią torfowiska zachowane w stanie zbliżonym do naturalnego bądź zaburzone jedynie w niewielkim lub umiarkowanym stopniu. Największe kompleksy torfowiskowe tworzą obiekty o cechach torfowisk wysokich (Bobrowe Bagno, Żegarskie Bagno - inaczej bagno Krasna Gruda, a także torfowiska Ślizzy i Mszar w Lesie Krasnopol). Miejscem największego nagromadzenia torfowisk niskich jest dolina rzeczki Kunisianki oraz sąsiedztwo niektórych jezior (zwłaszcza jez. Gremzdy).

Lasy zajmują niecałe 20% powierzchni. Koncentrują się one na północnym skraju Puszczy Augustowskiej w rejonie Berżnik, na terenie torfowisk Żegarskie Bagno i Bobrowe Bagno, a także we włączonych w granice obszaru fragmentach Lasu Krasnopol.

Dominują zdecydowanie bory (w tym bory bagienne) oraz bagienne lasy olszowe, głównie olsy. Dominującym elementem krajobrazu w większej części Pojezierza Sejneńskiego są pola uprawne, zajmujące nieco mniej niż połowę powierzchni obszaru.

Krajobraz pojezierza Sejneńskiego jest wyjątków malowniczy ze względu na różnorodne formy ukształtowania terenu i duże różnice wysokości.

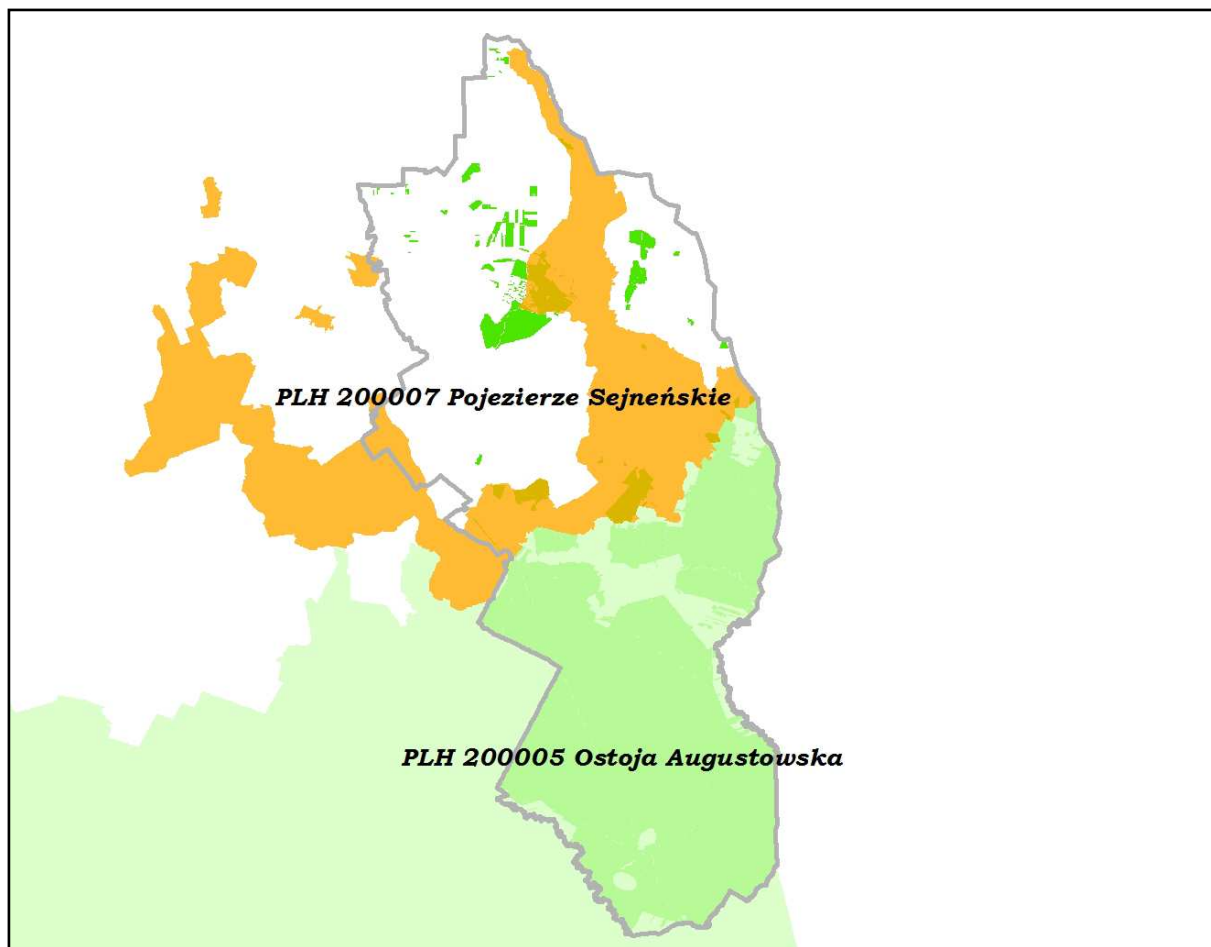
Występuje tu czternaście typów siedlisk z Załącznika I, a także sześć gatunków roślin oraz dziewięć gatunków zwierząt kręgowych z Załącznika II „Dyrektywy Siedliskowej” (wg SDF). Obszar pełni szczególną rolę dla ochrony lipiennika Loesela *Liparis loeselii*, a także skalnicy torfowiskowej *Saxifraga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

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 *Betula humilis* i wierzba lapońska *Salix lapponum*.

Liczba gatunków zagrożonych występujących obecnie w granicach obszaru jest ewenementem w skali polskiego Niziu. Spośród gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, na terenie obszaru stwierdzono dotychczas wydrę, bobra, wilka, żółwia błotnego, kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą, piskorza, kozę i różankę.

Zagrożenia. Zagrożenia występujące na tym obszarze związane są m.in. z intensyfikacją rolnictwa, zarzuceniem wypasu zbczy z roślinnością murawową, zanieczyszczeniem wód rzeki Marychy ściekami z miasta Sejny, a także innych wód ściekami z gospodarstw, odwadnianiem torfowisk, zalesianiem pól i pastwisk na słabszych glebach.

Prowadzone są prace nad Planem Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie. Proces sporządzania Planu Zadań Ochronnych może zweryfikować przedmioty ochrony i zaktualizować liczby odnoszące się do gatunków i siedlisk w projekcie nowego SDF.



Ryc. 22. Zasięg Obszarów Specjalnej Ochrony Siedlisk

3.3.4. Pomniki przyrody

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pomorze znajdują się 43 pomniki przyrody (w tym 23 na gruntach nadleśnictwa). Chronią one 27 pojedynczych drzew, 7 grup drzew, 1 grupę krzewów oraz 8 pojedynczych głazów narzutowych. Wśród drzew pomnikowych zdecydowanie przeważa sosna, a w następnej kolejności dąb szypułkowy i inne.

3.3.5. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

W oparciu o materiały będące w posiadaniu Nadleśnictwa, opracowania odnoszące się do obszaru Puszczy Augustowskiej, dokumentację dotyczącą obszarów Natura 2000, obserwacje własne podczas prac taksacyjnych oraz inwentaryzację przyrodniczą gmin, sporządzono listę roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej, a wymienianych jako występujące na terenie objętym zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Pomorze. 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

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze potencjalnie możliwe jest występowanie następujących gatunków roślin i grzybów:

- 75 gatunków roślin (objętych ochroną: 45 – ścisłą, 30 – częściową),
- 2 gatunki porostów (objętych ochroną: 2 – ścisłą).

Tabela 11. Chronione gatunki roślin i grzybów występujące na gruntach Nadleśnictwa Pomorze

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	s	cz	DS	CzK
ROŚLINY						
1	Arnika górską	<i>Arnica montana</i>	s			
2	Bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	s			
3	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	s			
4	Barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>		cz		
5	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>		cz		
6	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>		cz		
7	Czosnek Niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>		cz		
8	Drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>		cz		
9	Fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>		cz		
10	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>		cz		
11	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	s			
12	Goździk piaskowy	<i>Dianthus arenarius</i>	s			
13	Grązel żółty	<i>Nuphar lutea</i>		cz		
14	Grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>		cz		
15	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>		cz		
16	Kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>		cz		
17	Konwalia majowa	<i>Convallaria maialis</i>		cz		
18	Kopytnik pospolity	<i>Asarum europaeum</i>		cz		
19	Kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	s			
20	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	s			
21	Kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens</i>	s			
22	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	s			
23	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>		cz		
24	Leniec bezpodkwiatowy	<i>Thesium ebracteatum</i>	s		Z II	
25	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	s			
26	Lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>	s		Z II	VU
27	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	s			
28	Marzanka barwierska	<i>Asperula tinctoria</i>	s			
29	Marzanka wonna	<i>Asperula odorata</i>		cz		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	s	cz	DS	CzK
30	Mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	s			
31	Mokradłozka zaostrzona	<i>Calliergonella cuspidata</i>		cz		
32	Obuwik pospolity	<i>Cypripedium calceolus</i>	s		Z II	VU
33	Pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	s			
34	Pierwiosnek lekarski	<i>Primula veris</i>		cz		
35	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>		cz		
36	Płonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>		cz		
37	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>		cz		
38	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	s			
39	Pomocnik baldaszkowaty	<i>Chimaphila umbellata</i>	s			
40	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>		cz		
41	Próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>		cz		
42	Przyłaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>	s			
43	Pszczelnik wąskolistny	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	s			
44	Rojnik pospolity	<i>Sempervivum soboliferum</i>	s			
45	Rokietnik pospolity	<i>Hippophae rhamnoides</i>		cz		
46	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	s			
47	Rzepik szczeciniasty	<i>Agrimonia pilosa</i>	s		Z II	
48	Sasanka łąkowa	<i>Pulsatilla pratensis</i>	s			
49	Sasanka otwarta	<i>Pulsatilla patens</i>	s		Z II	LR
50	Sierpowiec błyszczący	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	s		Z II	
51	Skalnica torfowiskowa	<i>Saxifraga hirculus</i>	s		Z II	EN
52	Skosatka zanokcicowata	<i>Plagiochila asplenioides</i>		cz		
53	Starodub łąkowy	<i>Ostericum palustre</i>	s			EN
54	Storczyk Fusha	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	s			
55	Storczyk plamisty	<i>Dactylorhiza maculata</i>	s			
56	Tajeża jednostronna	<i>Goodyera repens</i>	s			
57	Torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	s			
58	Torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>		cz		
59	Torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum Crome</i>		cz		
60	Torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>	s			
61	Tujowiec delikatny	<i>Thuidium delicatulum</i>		cz		
62	Tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>		cz		
63	Wawrzynek wilczętyko	<i>Daphne mezereum</i>	s			
64	Wątlík błotny	<i>Hammarbya paludosa</i>	s			
65	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	s			
66	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	s			
67	Widłak spłaszczony	<i>Diplazium complanatum</i>	s			
68	Widłak wroniec	<i>Huperzia selago</i>	s			
69	Widłóżab kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>		cz		
70	Widłóżab miotlasty	<i>Dicranum scoparium</i>		cz		
71	Widłóżab sudecki	<i>Dicranum sendtneri Limpr.</i>	s			
72	Wierzba lapońska	<i>Salix lapponum</i>	s			EN
73	Wielosił błękitny	<i>Polemonium caeruleum</i>	s			
74	Zawilec wielkokwiatowy	<i>Anemone sylvestris</i>	s			
75	Zimoziół północny	<i>Linnaea borealis</i>	s			

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	s	cz	DS	CzK
POROSTY						
1	Brodaczka kępowa	<i>Usnea hirta</i>	s			
2	Granicznik płucnik	<i>Lobaria pulmonaria</i>	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 terenie będącym przedmiotem analizy może występować 164 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 20 bezkręgowców,
- 7 kręgowców i ryb kostnych,
- 10 płazów,
- 5 gadów,
- 102 ptaków,
- 20 ssaków.

Dane odnośnie lokalizacji poszczególnych gatunków nie są pełne, dlatego na mapach zaznaczono jedynie znane stanowiska.

Tabela 12. Chronione gatunki zwierząt występujące na gruntach Nadleśnictwa Pomorze

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	s	cz	DS	DP	CKZ
BEZKRĘGOWCE - owady							
1	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>	s				
2	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	s				
3	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>	s				
4	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	s		Z II		LR
5	czerwończyk fioletek	<i>Lycaena helle</i>	s		Z II		VU
6	dostojka akwilonaris	<i>Boloria aquilonaris</i>	s				VU
7	modraszek bagniczek	<i>Plebeius optilete</i>	s				
8	mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>		cz			
9	szlaczkoń torfowiec	<i>Colias palaeno</i>	s				EN

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	s	cz	DS	DP	CKZ
10	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	s		Z II		
11	trzmieł ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	s				
12	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>		cz			
13	trzmieł rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	s				
14	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>		cz			
15	załotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	s		Z II		
BEZKRĘGOWCE - pozostałe							
1	pijawka lekarska	<i>Hirudo medicinalis</i>	s				
2	poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	s		Z II		EN
3	rak szlachetny	<i>Astacus astacus</i>	s				VU
4	skójka gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>	s		Z II		EN
5	ślímak winniczek	<i>Halix pomatia</i>		cz			
KRĄGLOUSTE i RYBY KOSTNE							
1	głowacz białopletwy	<i>Cottus gobio</i>	s		ZII		NT
2	głowacz przęgopletwy	<i>Cottus poecilopus</i>	s				NT
3	koza	<i>Cobitis taenia</i>	s		ZII		
4	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	s		ZII		
5	minóg ukraiński	<i>Eudontomyzon mariae</i>	s		ZII		
6	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	s		ZII		NT
7	różanka	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	s		ZII		
PŁAZY							
1	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	s		Z II		
2	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	s				
3	ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>	s				
4	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	s				
5	rzekotka drzewna	<i>Hylo arborea</i>	s				
6	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	s				
7	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	s				
8	żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	s				
9	żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	s				
10	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	s				
GADY							
1	padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	s				
2	jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	s				
3	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	s				
4	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	s				
5	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	s				
PTAKI							
1	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	s			Z I	LC
2	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	s			Z I	LC
3	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	s			Z I	
4	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	s			Z I	
5	bogatka	<i>Parus major</i>	s				
6	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	s				
7	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	s				

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	s	cz	DS	DP	CKZ
8	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	s				
9	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>		cz			
10	czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	s				
11	derkacz	<i>Crex crex</i>	s			Z I	
12	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	s				
13	dubelt	<i>Gallinago media</i>	s			Z I	VU
14	dudek	<i>Upupa epops</i>	s				
15	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	s				
16	dzięcioł biało-grzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>	s			Z I	NT
17	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	s			Z I	
18	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	s			Z I	
19	dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>	s			Z I	VU
20	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	s			Z I	
21	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	s				
22	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	s				
23	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	s				
24	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	s			Z I	
25	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	s				
26	głuszc	<i>Tetrao urogallus</i>	s			Z I	CR
27	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	s			Z I	
28	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	s				
29	jemiołuska	<i>Bombycilla garrulus</i>	s				
30	jerzyk	<i>Apus apus</i>	s				
31	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	s			Z I	NT
32	kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	s			Z I	NT
33	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	s				
34	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	s				
35	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	s				
36	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	s				
37	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		cz			
38	kos	<i>Turdus merula</i>	s				
39	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	s				
40	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	s				
41	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	s			Z I	
42	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	s				
43	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	s				
44	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	s				
45	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	s			Z I	
46	lerka	<i>Lullula arborea</i>	s				
47	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	s			Z I	
48	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	s				
49	mazurek	<i>Paser montanus</i>	s				
50	mewa pospolita	<i>Larus canus</i>	s				
51	mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	s				
52	muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	s			Z I	
53	muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	s				

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	s	cz	DS	DP	CKZ
54	mysiokrólik	<i>Regulus regulus</i>	s				
55	nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	s				
56	orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	s			Z I	LC
57	orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	s				
58	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	s				
58	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	s				
60	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	s				
61	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	s				
62	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	s				
63	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	s				
64	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	s				
65	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	s				
66	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	s				
67	podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	s			Z I	NT
68	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	s				
69	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	s				
70	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	s				
71	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	s				
72	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	s				
73	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	s			Z I	
74	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	s			Z I	
75	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	s				
76	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	s				
77	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	s				
78	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	s				
79	siniak	<i>Columba oenas</i>	s				
80	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	s				
81	słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	s				
82	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	s				
83	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	s				
84	sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>	s			Z I	LC
85	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	s				
86	sroka	<i>Pica pica</i>		cz			
87	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	s				
88	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	s				
89	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	s				
90	świerszczak	<i>Lucustella naevia</i>	s				
91	tracz nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	s				
92	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	s				
93	trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	s			Z I	
94	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	s				
95	włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	s			Z I	LC
96	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	s				
97	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	s				
98	wróbek	<i>Passer domesticus</i>	s				
99	zielonka	<i>Porzana parva</i>	s			Z I	NT

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	s	cz	DS	DP	CKZ
100	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	s				
101	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	s			Z I	
102	żuraw	<i>Grus grus</i>	s			Z I	
SSAKI							
1	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	s				
2	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>		cz	Z II		
3	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	s				
4	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	s				
5	jeż wschodni	<i>Erinaceus roumanicus</i>	s				
6	kret europejski	<i>Talpa europaea</i>		cz			
7	łasica	<i>Mustela nivalis</i>	s				
8	mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	s		Z II		
9	mroczek pozłocisty	<i>Eptesicus nilssonii</i>	s				NT
10	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	s				
11	nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	s		Z II		EN
12	nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	s				
13	nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	s				
14	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	s				
15	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	s				
16	ryś euroazjatycki	<i>Lynx lynx</i>	s		Z II		NT
17	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	s				
18	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	s				
19	wilk	<i>Canis lupus</i>	s		Z II		NT
20	wydra	<i>Lutra lutra</i>		cz	Z II		

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” (bezkęrowce - 2004, kęrowce - 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 Pomorze według stanu na 1.01.2013 roku zatwierdzonych jest 6 stref obejmujących ochroną miejsca lęgowe ptaków. Wyznaczono 2 strefy chroniące miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika (*Haliaeetus albicilla*), 2 strefy głuszca (*Tetrao urogallus*) i 2 strefy włośchatki (*Aegolius funereus*).

Granicznik płucnik (*Lobaria pulmonaria*) jest to gatunek, dla którego według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów ustanawia się strefy ochrony do 100 metrów od stanowiska. Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 5 stref ochronnych (50-70 m) obejmujących 7 pododdziałów.

3.3.6. Lasy HCVF

Lasy HCFV nie są formą ochrony przyrody, skupiają jednak wszystkie cenne przyrodniczo obiekty i obszary na terenie nadleśnictwa. W Nadleśnictwie Pomorze procedura wyznaczania tych lasów i zasad ich zagospodarowania, zrealizowana została po konsultacjach z samorządami, organizacjami pozarządowymi, środowiskami naukowymi oraz społecznością lokalną. Zidentyfikowanie powierzchni HCVF jest według zasad FSC jednym z elementów prowadzenia dobrej gospodarki leśnej. Kategorie lasów HCVF występujące na terenie nadleśnictwa przedstawia poniższe zestawienie. Należy pamiętać, że poszczególne kategorie mogą się nakładać na siebie.

Tabela 13. Kategorie lasów HCVF wyznaczone na terenie nadleśnictwa

Kategoria HCVF	Nazwa kategorii	Powierzchnia (ha)	Lokalizacja
1.1	Obszary chronione	500,04	Uzyskanie informacji w siedzibie nadleśnictwa ze względu na obszerność danych
1.2	Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	308,94	Informacja dotycząca lokalizacji dostępna w RDOŚ
2	Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie	15117,58	Uzyskanie informacji w siedzibie nadleśnictwa ze względu na obszerność danych
3.1	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	444,46	Uzyskanie informacji w siedzibie nadleśnictwa ze względu na obszerność danych

Kategoria HC VF	Nazwa kategorii	Powierzchnia (ha)	Lokalizacja
3.2	Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	140,99	Uzyskanie informacji w siedzibie nadleśnictwa ze względu na obszerność danych
4.1	Lasy wodochronne	1561,30	Uzyskanie informacji w siedzibie nadleśnictwa ze względu na obszerność danych
6	Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	2,43	Uzyskanie informacji w siedzibie nadleśnictwa ze względu na obszerność danych

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 Pomorze wynosi wg stanu na 11.03.2011 r. 1104,67 ha. W skład tej powierzchni wchodzi przekrój wszystkich siedlisk i drzewostanów występujących na terenie nadleśnictwa.

3.3.8. Drzewostany bez zabiegów gospodarczych

W wyniku prac terenowych, na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu oraz uzgodnieniach z uprawnionymi pracownikami nadleśnictwa, dokonano selekcji drzewostanów zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie takim postępowaniem objęto 697 pododdziałów leśnych (na gruntach leśnych zalesionych) o łącznej powierzchni 1770,65 ha, co stanowi 11,92% powierzchni nadleśnictwa. W tabeli zamieszczonej poniżej przedstawiono dane zbiorcze dla obrębów.

Tabela 14. Zestawienie pododdziałów bez zabiegów gospodarczych

Obręb/Nadleśnictwo	Liczba pododdziałów (szt.)	Powierzchnia (ha)
Czarna Hańcza	230	720,55
Pomorze	467	1050,10
Nadleśnictwo Pomorze	697	1770,65

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 urzędzenia lasu* dla Nadleśnictwa Pomorze 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 również 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. Ostoja Augustowska – PLH 200005

Powierzchnia ogólna ostoi wynosi 107068,70 ha. Lasy występują na około 85%, użytki rolne na około 4%, zbiorniki wodne na około 4% powierzchni ostoi, siedliska łąkowe i zaroślowe 2%, tereny rolne z dużym udziałem elementów naturalnych zajmują 1%, złożone systemy upraw i działek 3% oraz bagna 1% powierzchni ostoi.

W Nadleśnictwie Pomorze w granicach ostoi znajduje się prawie cały obszar nadleśnictwa o łącznej powierzchni 14463,82 ha, co stanowi 91,2 % powierzchni nadleśnictwa.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 21 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I i 9 gatunków roślin wymienionych w Załączniku II. Występuje tu 11 gatunków zwierząt, spośród wymienionych w załączniku II (3 bezkręgowce, 1 ryba, 2 płazy, 1 gad i 4 ssaki). Spotykamy też co najmniej 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG.

Tabela 15. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG „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 włosieniczników <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	Cieptolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,00	C	C	C	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	0,00	B	C	A	B
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,00	B	C	A	B
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,01	B	C	B	C
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,20	A	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,10	A	C	A	A

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
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>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	2,00	B	C	A	B
91I0	Cieplolubne 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” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

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

**Tabela 16. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG
„Ostoja Augustowska” PLH 200005**

Kod	Gatunek	Populacja			Ocena znaczenia obszaru			
		rozrodca	migrująca	przelotna	populacja	stan zachowania	izolacja	ogólne
A223	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka)	10p			D			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (orzeł przedni)	P			D			
A090	<i>Aquila clanga</i> (orlik grubodzioby)	P			D			
A089	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy)	40-51p			D			
A060	<i>Aythya nyroca</i> (podgorzałka)	P			D			
A104	<i>Bonasa bonasia</i> (jarząbek)	P			D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)	>20p			D			
A215	<i>Bubo bubo</i> (puchacz)	3p			D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek kozodój)	P			D			
A197	<i>Chlidonias Niger</i> (rybitwa czarna)	P			D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)	P			D			
A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)	27-39p			D			
A080	<i>Circaetus gallicus</i> (gadożer)	1p			D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)	P			D			
A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)	4p			D			
A231	<i>Coracias garrulus</i> (kraska zwyczajna)	<2p			D			
A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)	P			D			
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbiety)	35-45p			D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)	P			D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan)	P			D			
A320	<i>Ficedula parva</i> (muchołówka mała)	P			D			
A154	<i>Gallinago media</i> (dubelt)	P			D			
A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)	90-110p			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)	1-2p			D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (dzierzba gąsiorek)	P			D			
A246	<i>Lullula arborea</i> (skowronek borowy)	P			D			
A272	<i>Luscinia svecica</i> (podróżniczek)	P			D			
A073	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna)	P			D			
A072	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad)	50-75p			D			
A241	<i>Picoides tridactylus</i> (dzięcioł trójpalczasty)	25-30p			D			
A234	<i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy)	25-30p			D			
A007	<i>Podiceps auritus</i> (perkoz rogaty)	P			D			
A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)	P			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)	P			D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i> (jarząbatka)	P			D			
A409	<i>Tetrao tetrix</i> (cietrzew)	P			D			
A108	<i>Tetrao urogallus</i> (głuszec)	25i			D			

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 17. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005

Kod	Nazwa	Populacja			Ocena znaczenia obszaru			
		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			D			
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)	P			D			
A155	<i>Scolopax rusticola</i> (słonka)	P			D			
A162	<i>Tringa totanus</i> (krwawodziób)	P			D			
A165	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik)	60-80p			D			
A207	<i>Columba oenas</i> (siniak)	60-70p			D			
A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i> (orzechówka)	P			D			

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

Tabela 18. 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
1361	<i>Lynx lynx</i> (ryś)	16				B	A	C	B

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 19. Płazy 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” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 20. 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” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 21. 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 zweźzona)	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” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 22. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG
„Ostoja Augustowska” PLH 200005**

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

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 23. 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
<i>Anguis fragilis</i> (padalec zwyczajny)	C	D
<i>Lacerta agilis</i> (jaszczurka zwinka)	C	D
<i>Natrix natrix</i> (zaskroniec zwyczajny)	C	D
<i>Vipera berus</i> (żmija zygzakowata)	C	D
BEZKRĘGOWCE		
<i>Apatura ilia</i> (mieniak strużnik)	P	A
<i>Apatura iris</i> (mieniak tęczowiec)	P	A
<i>Boloria aquilonaris</i> (dostojka 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>Limnitis populi</i> (Pokłonnik osinowiec)	P	A
<i>Papilio machaon</i> (paź królowej)	P	A

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Parnassius mnemosyne</i> (niepylak mnemozyna)	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)	>10000	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 życiowa)	>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 wilcze łyko)	P	D
<i>Dianthus arenarius</i> (goździk piaskowy)	P	D
<i>Digitalis grandiflora</i> (naparstnica zwyczajna)	P	D
<i>Diphysastrum complanatum</i> (widlicz spłaszczony)	P	D
<i>Drosera anglica</i> (rosiczka długolistna)	>1000	A
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrągłolistna)	C	A
<i>Dryopteris cristata</i> (nerecznica grzebieniasta)	P	A
<i>Empetrum nigrum</i> (bażyna czarna typowa)	P	D
<i>Epipactis atrorubens</i> (kruszczyk rdzawoczerwony)	P	D
<i>Epipactis helleborine</i> (kruszczyk szerokolistny)	P	D

Gatunek	Populacja	Motywacja
<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 typowa)	V	D
<i>Hammarbya paludosa</i> (wątnik błotny)	V	A
<i>Helodium blandowii</i> (błotniszek wełnisty)	>10000	A
<i>Herminium monorchis</i> (miodokwiat krzyżowy)	500-1000	A
<i>Huperzia selago</i> (wroniec widlasty)	P	D
<i>Laserpitium latifolium</i> (okrzyn szerokolistny)	P	D
<i>Lathyrus palustris</i> (groszek błotny)	P	A
<i>Ledum palustre</i> (bagno 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> (grąźel 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> (ostrolódka 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

Gatunek	Populacja	Motywacja
<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 gajowa)	>10000	A
<i>Stellaria longifolia</i> (gwiazdnica długolistna)	P	D
<i>Tomentypnum nitens</i> (błyszczce włoskowate)	>10000	A
<i>Trisetum sibiricum</i> (konietlica syberyjska)	P	A
<i>Utricularia intermedia</i> (pływacz średni)	>10000	D
<i>Utricularia minor</i> (pływacz drobny)	>10000	D
<i>Viola epipsila</i> (fiołek torfowy)	P	A

(wg SDF dla „Ostoja Augustowska” – PLH 200005, data aktualizacji 2009-10)

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

Przedmioty ochrony

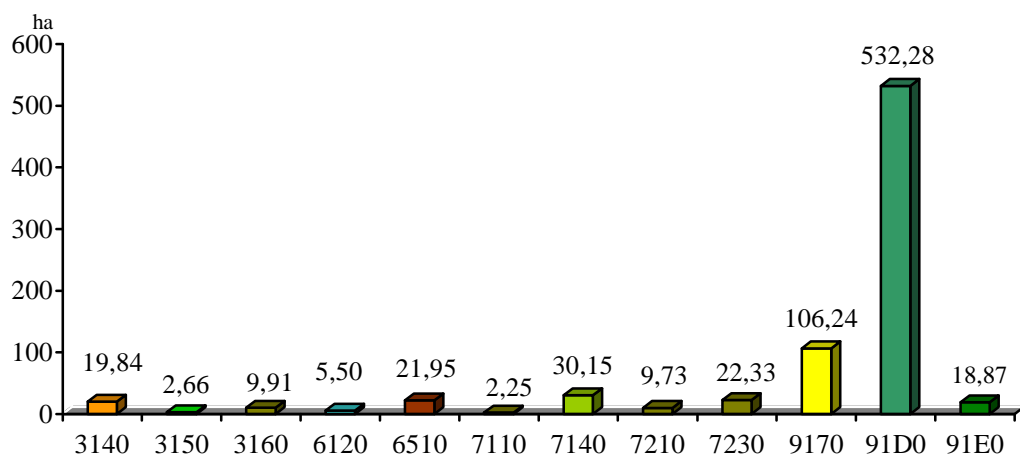
Na gruntach Nadleśnictwa Pomorze podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2011 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w OSO.

**Tabela 24. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH 200005
Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Pomorze**

Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charerea</i>	B	-	4	19,84
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	A	-	2	2,66
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	A	-	5	9,91
6120	Cieptolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	C	-	6	5,50
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	B	-	17	21,95
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	B	-	1	2,25
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	A	-	9	30,15

7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	A	-	5	9,73
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	A	-	10	22,33
9170	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	A	-	33	106,24
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>)	A	-	203	532,28
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	B	-	16	18,87
Razem				311	781,71

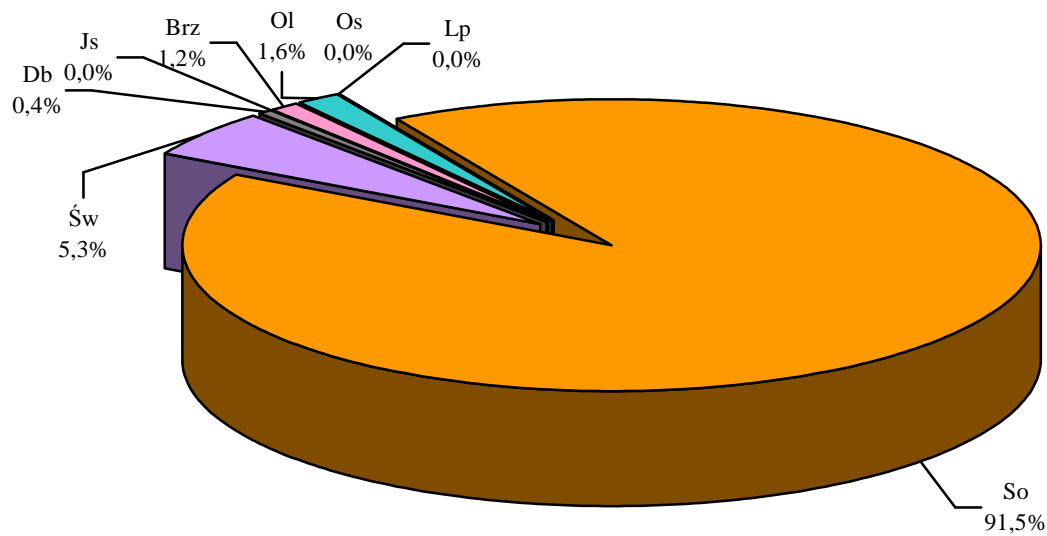
Ryc. 23. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Pomorze



Gatunki panujące

Udział gatunków iglastych w granicach SOO Ostoja Augustowska wynosi 96,8%. Największy udział ma sosna, zajmująca 91,5% powierzchni ostoi. Występuje głównie na siedliskach świeżych zarówno borowych jak i lasowych. Świerk zajmuje 5,3% areалу nadleśnictwa i jest głównym gatunkiem siedlisk bagiennych.

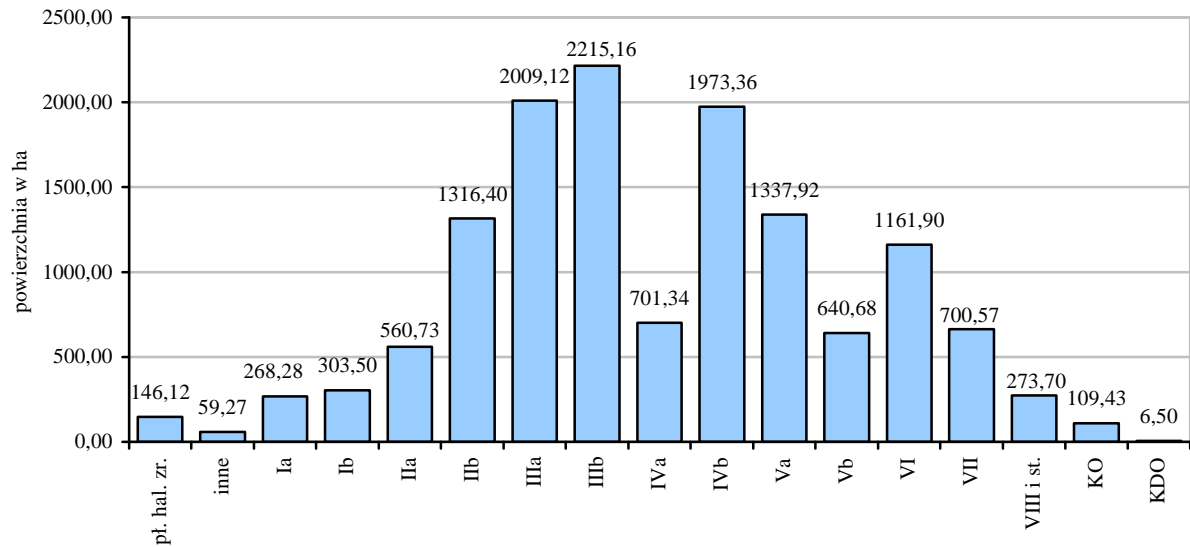
Ryc. 24. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200005 Ostoja Augustowska



Struktura wiekowa

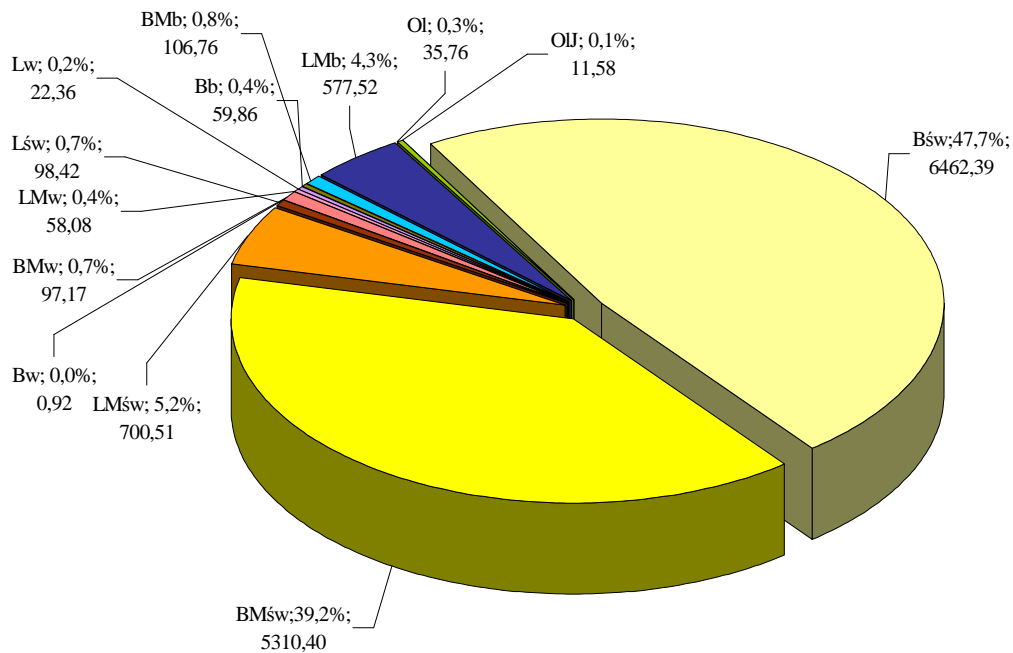
Struktura wiekowa lasów PLH 200005 Ostoja Augustowska na terenie Nadleśnictwa Pomorze jest dość nierównomierna. Na uwagę zasługuje fakt, że najliczniej reprezentowane są drzewostany III i IV klasy wieku, a największy udział ma IIIb klasa wieku (51-60 lat) stanowiąc 16,1% powierzchni. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 15,3% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi jedynie 4,1% powierzchni ostoi.

Ryc. 25. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200005 Ostoja Augustowska

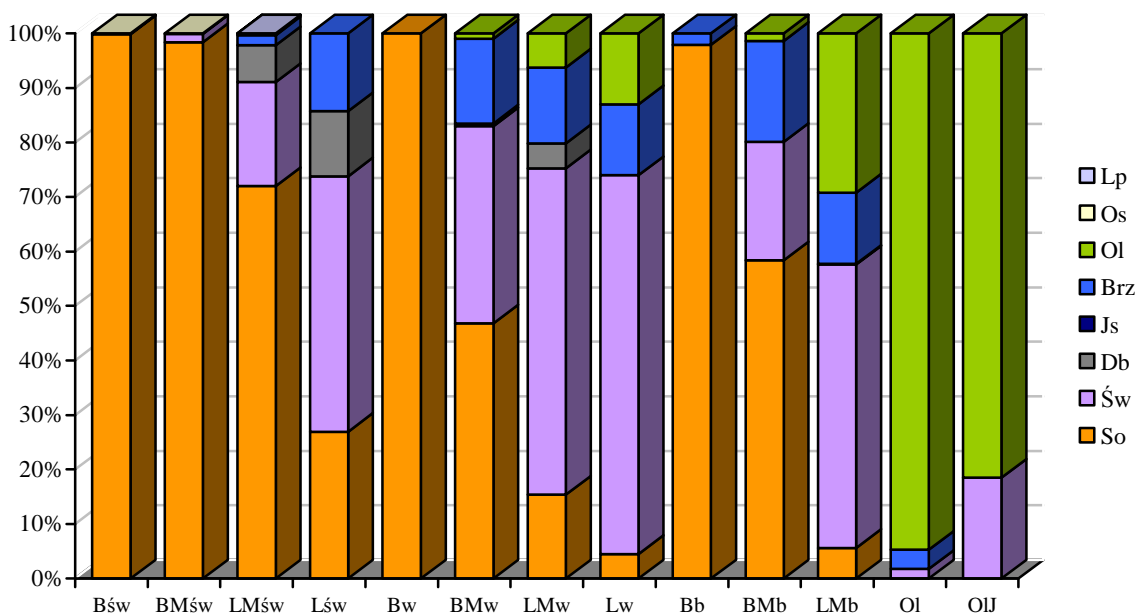


Typy siedliskowe lasu

Ryc. 26. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasów w PLH 200005 Ostoja Augustowska



Ryc. 27. Udział powierzchniowy [%] gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200005 Ostoja Augustowska

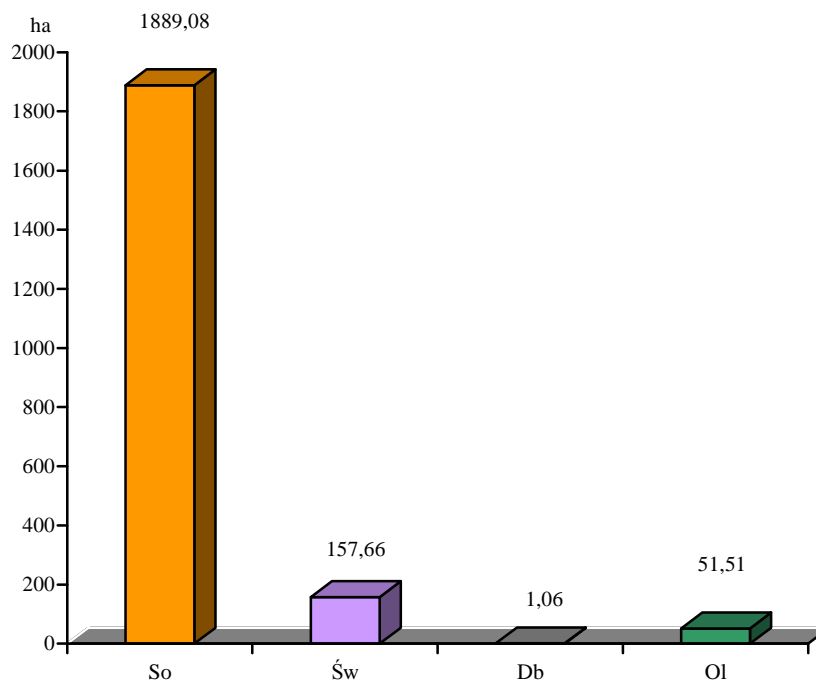


Na gruntach nadleśnictwa wchodzących do PLH 200005 Ostoja Augustowska dominują siedliska świeże (92,9% ogólnej powierzchni), wśród których przeważa – bór świeży (47,7%) i bór mieszany świeży, który stanowi 39,2% areалу. Siedliska bagienne stanowią 5,8%, wśród których największy udział posiada las mieszany bagienno – 4,3% powierzchni ogólnej. Wśród siedlisk wilgotnych (1,3%) dominuje bór mieszany wilgotny – 0,7%.

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH 200005 Ostoja Augustowska stanowią 15,3% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Gatunkiem dominującym jest tu sosna, zajmująca 90,3% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Drzewostany iglaste stanowią 97,6% drzewostanów powyżej V klasy wieku.

Ryc. 28. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLH 200005 Ostoja Augustowska



3.4.2. Pojezierze Sejneńskie – PLH 200007

Powierzchnia ogólna ostoi wynosi 13630,90 ha. Lasy występują na około 18%, użytki rolne na około 68%, zbiorniki wodne na około 14% powierzchni ostoi.

W Nadleśnictwie Pomorze w granicach ostoi znajduje się obszar nadleśnictwa o łącznej powierzchni 675,99 ha, co stanowi 4,3% powierzchni nadleśnictwa.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 18 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I i 6 gatunków roślin wymienionych w Załączniku II. Występuje tu 9 gatunków zwierząt, spośród wymienionych w załączniku II (3 ryby, 2 płazy, 1 gad i 3 ssaki). Spotykamy też co najmniej 16 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG.

Tabela 25. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,00	C	C	B	C
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramieniem <i>Charetea</i>	1,60	A	C	A	A
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	13,10	A	C	A	A

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
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>) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	0,00	C	C	B	C
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	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 girgensohnii-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” – PLH 200007, data aktualizacji 2009-10)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 18 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łąkowe).

**Tabela 26. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG
„Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007**

Kod	Gatunek	Populacja			Ocena znaczenia obszaru			
		rozrodcza	migrująca	przelotna	populacja	stan zachowania	izolacja	ogólne
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)	1-5			D			
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 aeruginosus</i> (błotniak stawowy)	C			D			
A089	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy)	R			D			
A104	<i>Bonasa bonasia</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			
A222	<i>Asio flammeus</i> (sowa błotna)	1			D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek kozodój)	P			D			
A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimorodek)	P			D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (dzierzba gąsiorek)	P			D			

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” – PLH 200007, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 27. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I
Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007**

Kod	Nazwa	Populacja			Ocena znaczenia obszaru			
		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> (gęś gęgawa)			P	D			
A067	<i>Bucephala clangula</i> (gągoł)	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)			P	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik)	P			D			

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” – PLH 200007, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 28. Ssaki 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				
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	C				B	A	C	A
1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	P				C	C	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	P				C	A	C	A

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” – PLH 200007, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 29. 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				C	B	C	B
1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	P				C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i> (żółw błotny)	R				C	C	C	C

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” – PLH 200007, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 30. 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				C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	P				C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	P				C	B	C	B

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” – PLH 200007, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 31. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG
„Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007**

Kod	Nazwa	Populacja	Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (sierpowiec błyszczący)	C	C	B	C	B
1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatkowy)	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 Loesela)	750-1000	B	A	C	A
1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński)	50-100	C	B	C	C

(wg SDF dla „Pojezierze Sejneńskie” – PLH 200007, data aktualizacji 2009-10)

**Tabela 32. Inne ważne gatunki roślin występujące na terenie
„Pojezierza Sejneńskiego” PLH 200007**

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Androsace septentrionalis</i> (narakka północna)	R	D
<i>Anemone sylvestris</i> (zawilec wielkokwiatowy)	>1000	D
<i>Asperula tinctoria</i> (marzanka)	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> (jaskrawiec woskowoszary)	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>Chamaedaphne calyculata</i> (chamedafne północna)	5-10 kęp	A
<i>Cinclidium stygium</i> (drabinowiec mroczny)	>25000	A
<i>Cladium mariscus</i> (kłoc wiechowata)	R	D
<i>Dactylorhiza baltica</i> (kukułka bałtycka)	100-250	A
<i>Dactylorhiza ruthei</i> (kukułka Ruthego)	5-10 os.	A
<i>Drosera anglica</i> (rosiczka długolistna)	500-1000	A
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosiczka okrągłolistna)	>10000	A
<i>Dryopteris cristata</i> (nerecznica grzebieniasta)	P	A
<i>Empetrum nigrum</i> (bażyna czarna typowa)	>25000	A
<i>Epipactis palustris</i> (kruszczyk błotny)	>25000	A
<i>Eriophorum gracile</i> (wełnianka delikatna)	250-500	A
<i>Helodium blandowii</i> (błotniszek wełnisty)	R	A
<i>Huperzia selago</i> (wroniec widlasty)	P	A
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (pustułka rurkowata)	P	A

Gatunek	Populacja	Motywacja
<i>Lathyrus pisiformis</i> (groszek wielkoprzylistkowy)	50-100 os.	A
<i>Malaxis monophyllos</i> (wyblin jednolistny)	50-100 os.	A
<i>Nymphaea candida</i> (grzybienie północne)	P	A
<i>Ochrolechia subviridis</i> (ochrost zielonkawy)	P	A
<i>Oxytropis pilosa</i> (ostrolódka 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)	>50000	A
<i>Ramalina fraxinea</i> (odnożyca jesionowa)	P	A
<i>Ramalina pollinaria</i> (odnożyca opylona)	P	A
<i>Ranunculus lingua</i> (jaskier wielki)	C	A
<i>Salix lapponum</i> (wierzba lapońska)	250-500krz	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 gajowa)	250-500 os.	A
<i>Tomentypnum nitens</i> (błyszczce włoskowate)	>25000	A
<i>Usnea hirta</i> (brodaczka kępkowa)	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” – PLH 200007, data aktualizacji 2009-10)

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

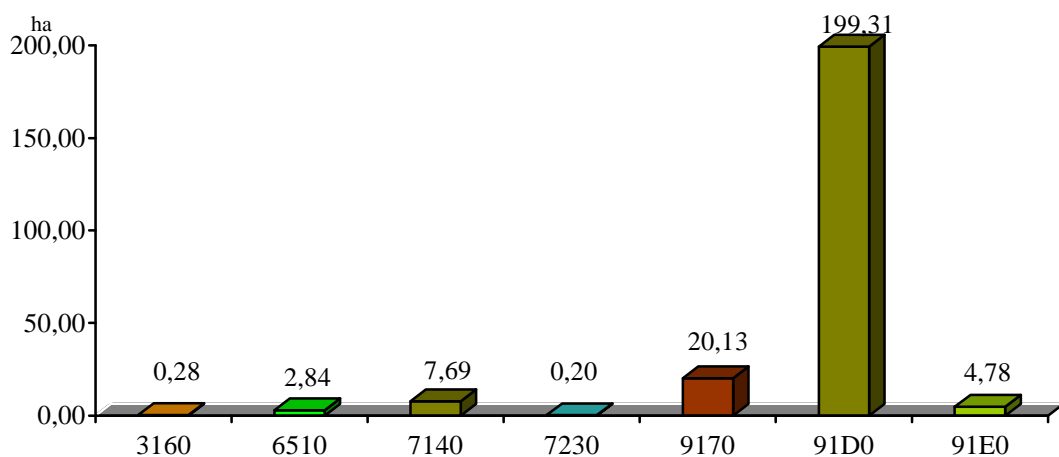
Przedmioty ochrony

Na gruntach Nadleśnictwa Pomorze 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 OSO.

**Tabela 33. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH 200007
Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Pomorze**

Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	% pokrycia w całym obszarze	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	A	-	1	0,28
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	C	-	4	2,84
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	B	-	5	7,69
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	-	1	0,20
9170	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	B	-	4	20,13
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>)	B	-	33	199,31
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	B	-	3	4,78
Razem				51	235,23

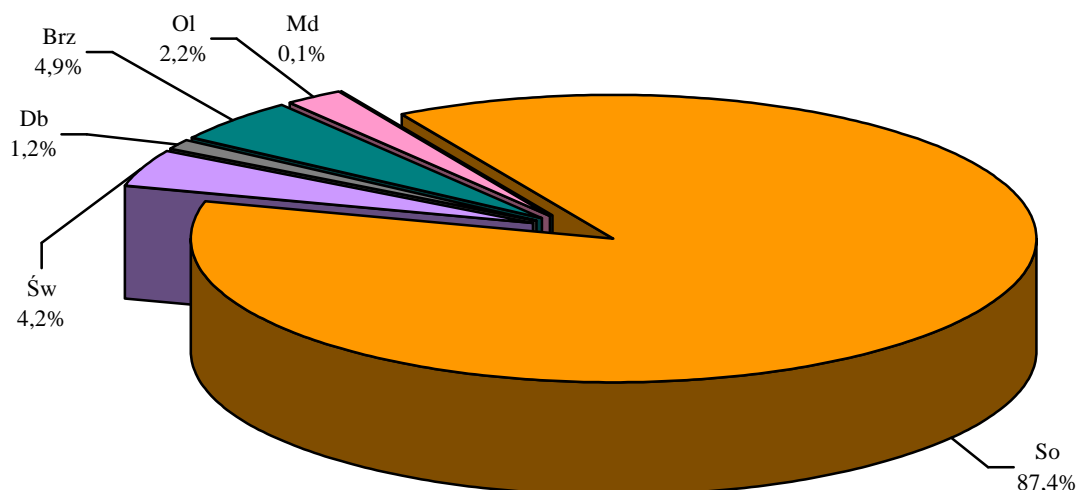
**Ryc. 29. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH 200007
Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Pomorze**



Gatunki panujące

Udział gatunków iglastych w granicach SOO Pojezierze Sejneńskie wynosi 91,8%. Największy udział ma sosna, zajmująca 87,5% powierzchni ostoi. Występuje głównie na siedliskach świeżych zarówno borowych jak i lasowych. Brzoza zajmuje 4,9%, a świerk 4,2% areálu nadleśnictwa.

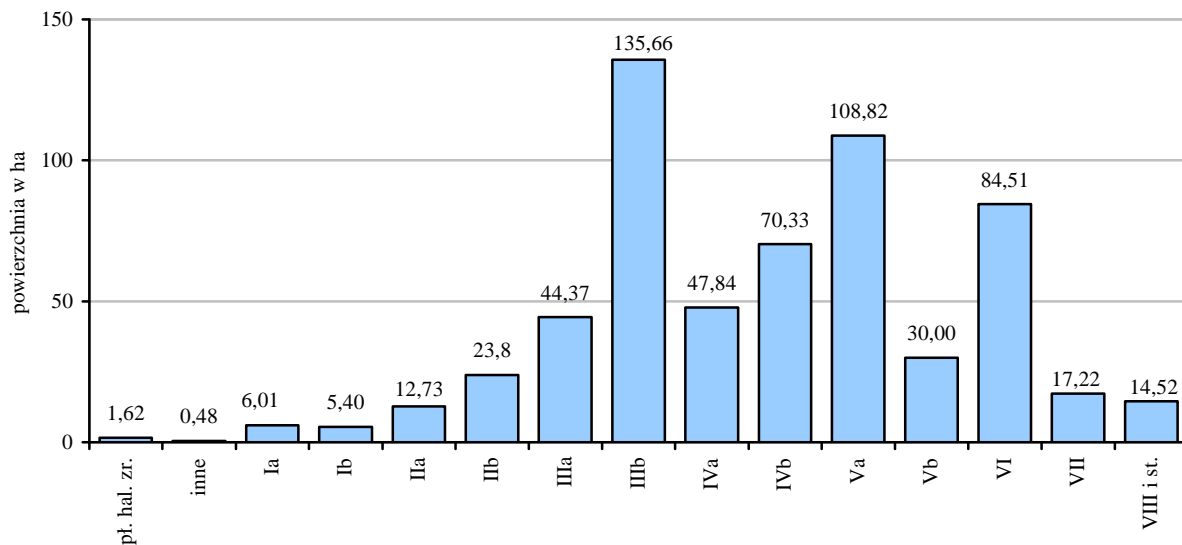
Ryc. 30. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie



Struktura wiekowa

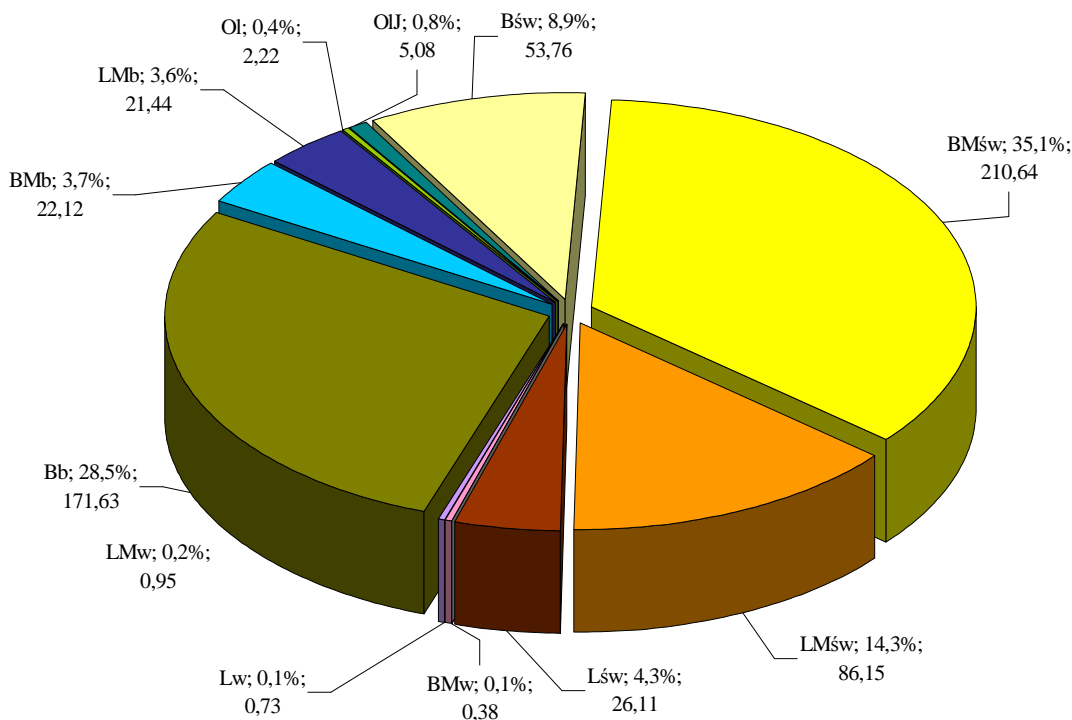
Struktura wiekowa lasów PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie na terenie Nadleśnictwa Pomorze jest nierównomierna. Najliczniej reprezentowane są drzewostany IIIb i Va klasy wieku, o udziale odpowiednio 22,5% i 18,0%. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 19,3% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi jedynie 1,9% powierzchni ostoi.

Ryc. 31. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie

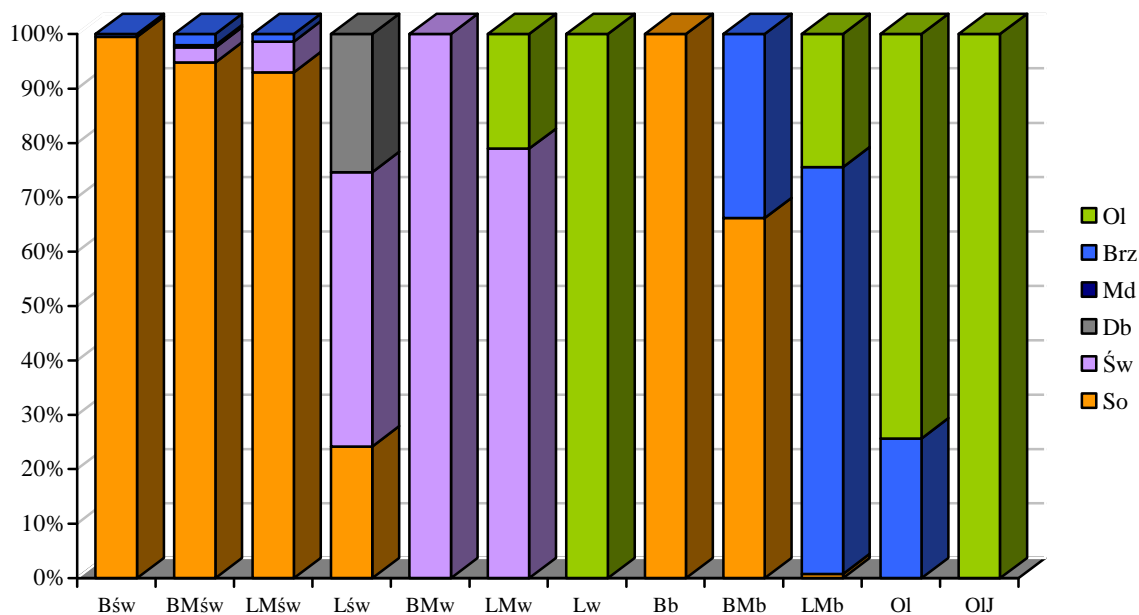


Typy siedliskowe lasu

Ryc. 32. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasów w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie



Ryc. 33. Udział powierzchniowy [%] gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie

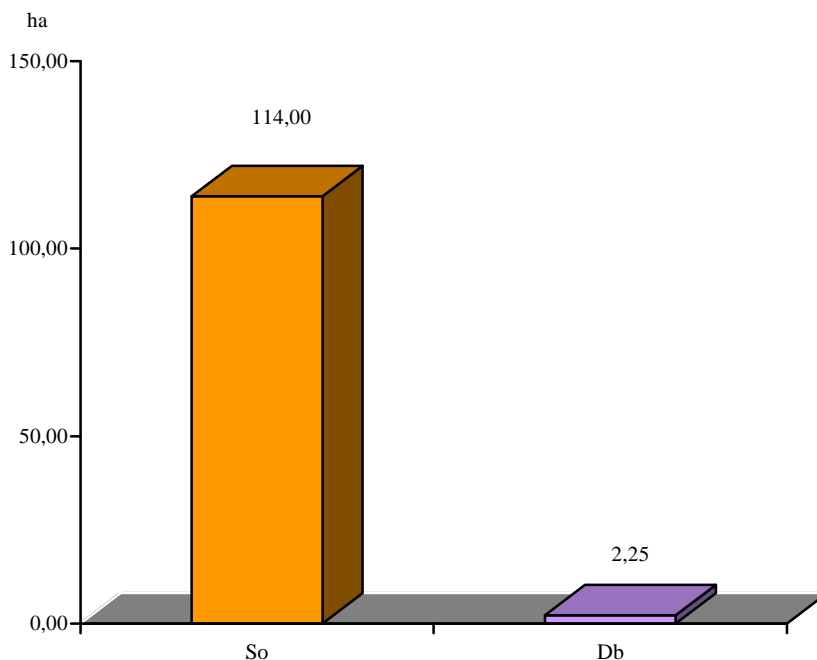


Na gruntach nadleśnictwa wchodzących do PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie dominują siedliska świeże (62,7% ogólnej powierzchni), wśród których przeważa – bór mieszany świeży (35,0%) i las mieszany świeży, który stanowi 14,3% areалу. Siedliska bagienne stanowią 37,0%, wśród których największy udział posiada bór bagienny – 28,5% powierzchni ogólnej. Udział siedlisk wilgotnych w ostoi wynosi 0,3%.

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH 200005 Pojezierze Sejneńskie stanowią 19,4% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Gatunkiem dominującym jest tu sosna, zajmująca 98,1% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich.

Ryc. 34. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie



3.4.3. Puszcza Augustowska – PLB 200002

Powierzchnia ogólna ostoi wynosi 134377,70 ha. Lasy występują na około 77%, użytki rolne na około 13%, zbiorniki wodne na około 5% powierzchni ostoi, siedliska łąkowe i zaroślowe zajmują 4%, torfowiska i bagna 1% powierzchni ostoi.

Prawie cały obszar Nadleśnictwa Pomorze znajduje się w granicach ostoi, którego łączna powierzchnia wynosi 14843,11 ha, co stanowi 93,6% powierzchni nadleśnictwa.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 43 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG.

Tabela 34. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Puszcza Augustowska” PLB 200002

Kod	Gatunek	Populacja			Ocena znaczenia obszaru			
		rozrodcza	migrująca	przelotna	populacja	stan zachowania	izolacja	ogólne
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> (łąbiedź krzykliwy)	1			B	B	B	B
A060	<i>Aythya nyroca</i> (podgorzałka)	P			D			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Kod	Gatunek	Populacja			Ocena znaczenia obszaru			
		rozrodcza	migrująca	przelotna	populacja	stan zachowania	izolacja	ogólne
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> (głuszczyk)	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)	4-7			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 kozodój)	150-200			C	C	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimorodek)	40			C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulous</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> (skowronek borowy)	350-500			C	C	C	C
A272	<i>Luscinia svecica</i> (podróżniczek)	5-10			D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i> (jarząbatka)	60-80			D			
A320	<i>Ficedula parva</i> (muchówka mała)	60-100			D			
A338	<i>Lanius collurio</i> (dzierzba gąsiorek)	500-800			C	C	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan)	5-20			D			
A409	<i>Tetrao tetrix</i> (cietrzew)	0-4			B	B	C	B

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

**Tabela 35. 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 zachowania	Izolacja	Ogólnie
		Rozrodcza	Zimująca	Przelotna				
A005	<i>Podiceps cristatus</i> (perkoz dwuczuby)	600			B	C	C	C
A067	<i>Bucephala clangula</i> (gągoł)	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> (trzciniak)	500-600			C	C	C	C
A369	<i>Loxia curvirostra</i> (krzyżodziób świerkowy)	50-150			C	C	C	C
A371	<i>Carpodacus erythrinus</i> (dziwonia)	120-160			C	C	C	C

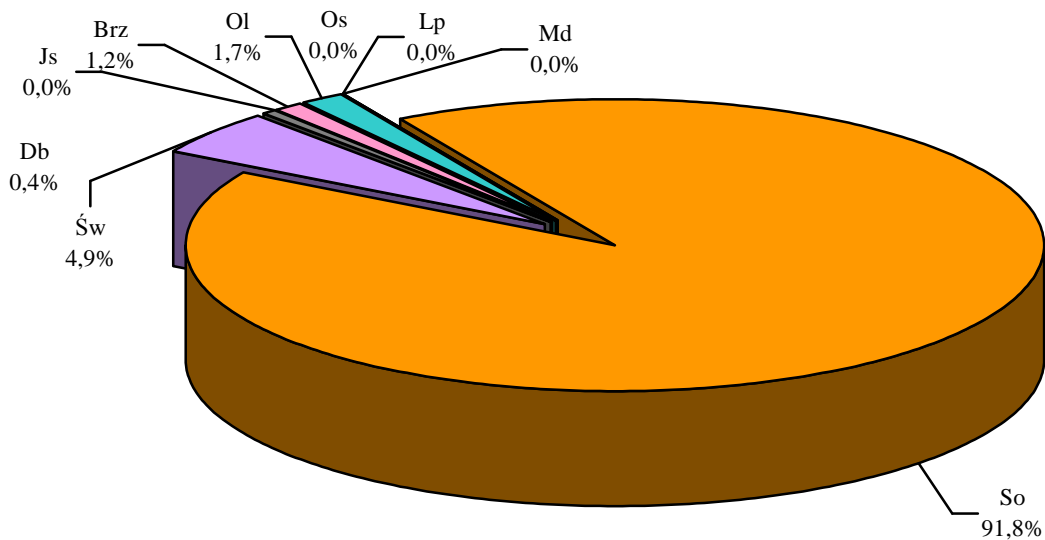
(wg SDF dla „Puszcza Augustowska” – PLB 200002, data aktualizacji 2011-09)

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

Gatunki panujące

Udział gatunków iglastych w granicach OSO Puszcza Augustowska wynosi 96,7%. Największy udział ma sosna, zajmująca 91,8% powierzchni ostoi. Występuje głównie na siedliskach świeżych zarówno borowych jak i lasowych. Świerk zajmuje 4,9% areалу nadleśnictwa i jest głównym gatunkiem siedlisk bagiennych.

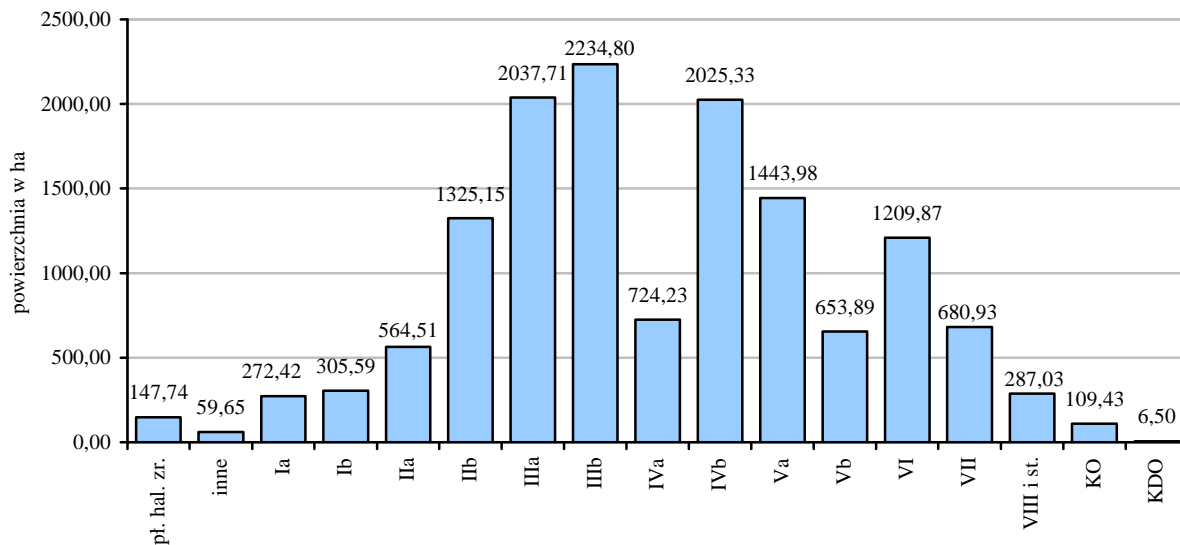
Ryc. 35. Udział gatunków drzew w lasach PLB 200002 Puszcza Augustowska



Struktura wiekowa

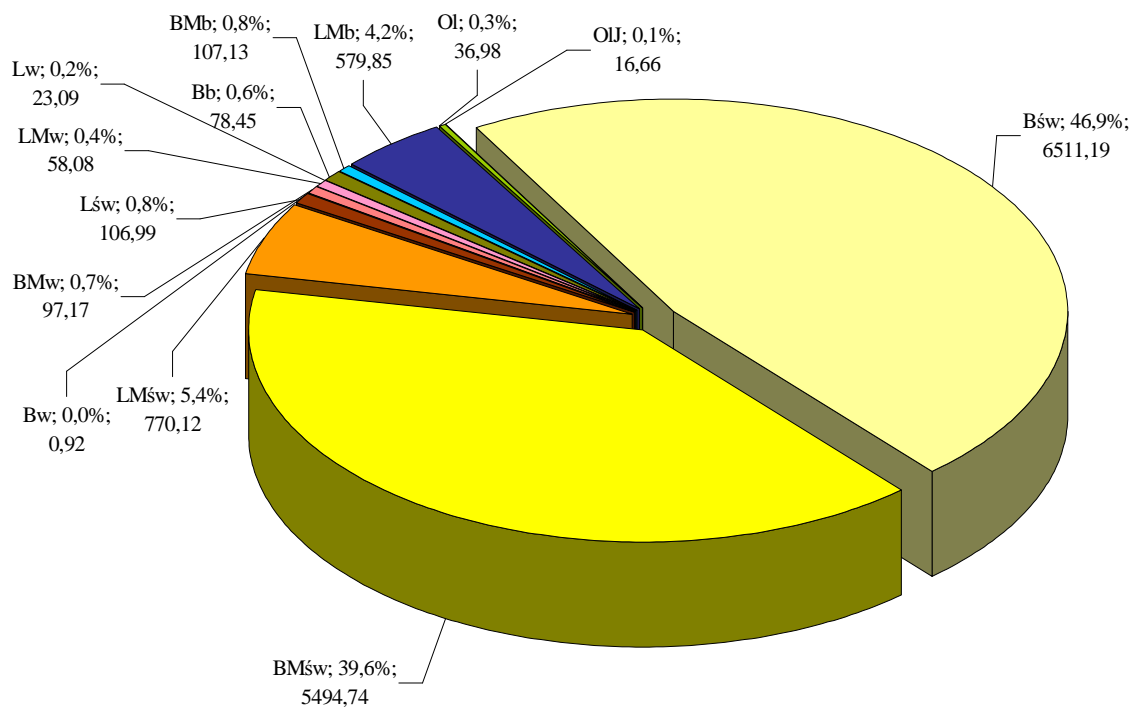
Struktura wiekowa lasów PLB 200002 Puszcza Augustowska na terenie Nadleśnictwa Pomorze jest nierównomierna. Na uwagę zasługuje fakt, że najliczniej reprezentowane są drzewostany III i IV klasy wieku, a największy udział ma IIIb klasa wieku (51-60 lat) stanowiąc 15,8% powierzchni. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 15,7% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi jedynie 4,2% powierzchni ostoi.

Ryc. 36. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLB 200002 Puszcza Augustowska

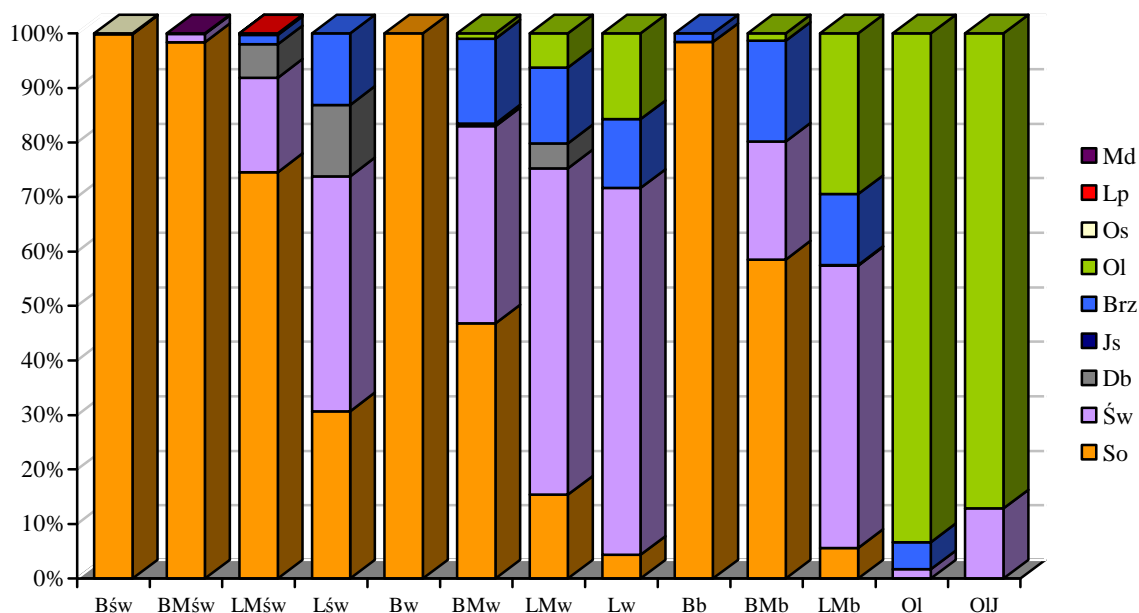


Typy siedliskowe lasu

Ryc. 37. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasów w PLB200002 Puszcza Augustowska



Ryc. 38. Udział powierzchniowy [%] gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLB 200002 Puszcza Augustowska

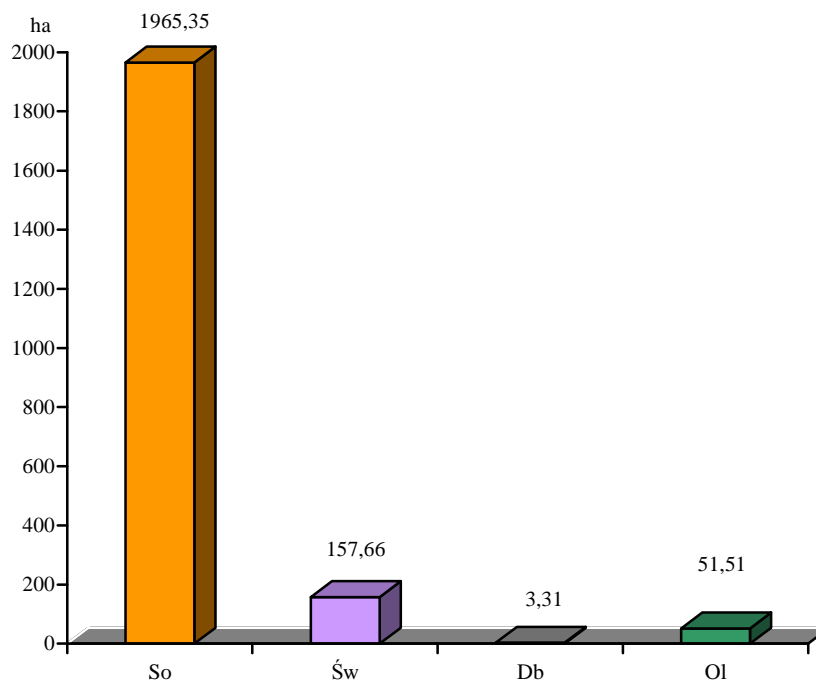


Na gruntach nadleśnictwa wchodzących do PLH 200005 Ostoja Augustowska dominują siedliska świeże (92,8% ogólnej powierzchni), wśród których przeważa – bór świeży (46,9%) i bór mieszany świeży, który stanowi 39,6% areалу. Siedliska bagienne stanowią 5,9%, wśród których największy udział posiada las mieszany bagienny – 4,2% powierzchni ogólnej. Wśród siedlisk wilgotnych (1,3%) dominuje bór mieszany wilgotny – 0,7%.

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH 200005 Ostoja Augustowska stanowią 15,7% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Gatunkiem dominującym jest tu sosna, zajmująca 90,2% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Drzewostany iglaste stanowią 97,5% drzewostanów powyżej V klasy wieku.

Ryc. 39. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLB 200002 Puszcza Augustowska



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,
- 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 36. 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. Jednak wprowadzenie do bazy danych na poziomie wydzielenia siedliska przyrodniczego, a także możliwość modyfikacji składu gatunkowego odnowień w tych wydzieleniach oraz zabiegu gospodarczego (już po uwzględnieniu powyższych ograniczeń), powinno zabezpieczyć te siedliska przed zniszczeniem.
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. Dane na temat ilości drewna martwego przyjmowane są na podstawie pomiarów wykonywanych na kołowych powierzchniach próbnych. Osiągnięcie zakładanego przez GIOŚ wskaźnika zasobności, będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągniętym w czasie. Ilość drewna martwego nie powinna się zmniejszać. Dotyczy to zwłaszcza drewna wielkowymiarowego (stojącego i leżącego) o parametrach zbliżonych do drzewostanu.
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, włośchatki i głuszca. Jednocześnie należy podkreślić, że w ramach opracowywania PZO dla obszaru PLB Puszcza Augustowska wykonana została inwentaryzacja ptaków z załącznika I DP i stanowiska te są znane nadleśnictwu (mapa rozmieszczenia ptaków

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
	z załącznika I DP). W miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić w okresie pozalegowym.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Zasada powszechnej dostępności lasów może przyczyniać się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do lasu 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.
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. Przedmiotowy *Plan* jest zatwierdzanym 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 dodatkowy, cenny dla owadów element zróżnicowania 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 (rebnie.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 mogłaby 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 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 37. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Pomorze

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 Planu urządzenia lasu 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 trwałe wpływy na dany element środowiska

²⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia.

W celach poglądowych zestawiono, w tabeli 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 hodowlano – ochronne, 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: włośchatka, sóweczka czy dzięcioł czarny, a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie: lelek, lerka czy sasanka otwarta. W kontekście zaplanowanych w *Planie* działań zmierzających do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym składzie gatunkowym do siedliska przyrodniczego, polegających na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu rębni IIIB i IVD i/lub zabiegów hodowlanych, prowadzących do uzyskania składu gatunkowego, dostosowanego do charakteru siedliska przyrodniczego, realizowanych na siedliskach grądowych, zdominowanych przez sosnę i świerk. Należy ocenić wpływ tych

działań w perspektywie krótko i długookresowej, jako pozytywny na zwiększenie różnorodności biologicznej. Już w pierwszym etapie pojawią się tam cenne gatunki drzew liściastych, następnie regenerujące runo wzbogaci się o typowe gatunki, których jest znacznie więcej na siedlisku grądowym niż w borze. W dalszej perspektywie wielogatunkowy las liściasty stworzy miejsca bytowania dla znacznie większej liczby gatunków niż zniekształcony grąd, z roślinnością typową dla boru (uboższą niż potencjalna).

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 (obszary wyłączone z użytkowania, rezerwaty przyrody) dla gatunków i siedlisk.

Wpływ projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa Pomorze 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 zwierząt chronionych w ramach sieci Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa – zamieszczony w „*Programie ochrony przyrody*”,
- wykaz roślin chronionych w ramach sieci Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa – zamieszczony w „*Programie ochrony przyrody*”.

Na podstawie tabeli Va można stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Pomorze tworzy 13 gatunków drzew rodzimych (i 4 gatunki obce geograficznie), w tym 10 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach. Tabele te stanowią załącznik zamieszczony w tomie I *Planu urządzenia lasu*.

Wyżej wymienione działania związane z przebudową drzewostanów, zaprojektowane w *Planie*, wpłyną na miejscowy wzrost różnorodności gatunkowej drzew, roślin i zwierząt. W wyniku tych działań zmaleje udział sosny, brzozy i osiki na korzyść dębu szypułkowego, lipy drobnolistnej, klonu i grabu.

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 zapisy działań (lub zaniechania działań) zawartych w programie ochrony przyrody:

- nie prowadzenie działań gospodarczych na siedlisku przyrodniczym 91D0 (Bb),
- wyłączenie z użytkowania rębego siedliska 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 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. Ustalone składy gatunkowe upraw są rozbudowane, zawierają wszystkie gatunki drzew występujące naturalnie w Puszczy Augustowskiej.

Ze względu na zachowanie właściwego składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych, w *Planie* zaproponowano odrębne składy gatunkowe dla tych powierzchni, minimalizujące niezgodności hodowlane. Gdyby w *Planie* uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych.

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 m.in. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie 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 projektu planu urządzenia lasu, jaką jest program ochrony przyrody w nadleśnictwie z zaleceniem kontynuowania. 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 ochrony gatunkowej roślin wprowadzono między innymi zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować. Dla roślin oznaczonych w rozporządzeniu symbolem (1) – nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Gatunki roślin występujące na terenie nadleśnictwa (poza gatunkami będącymi przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000) nie należą do tej grupy.

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 Pomorze potencjalnie możliwe jest występowanie 75 gatunków roślin objętych prawną ochroną, w tym: 45 – ściśłą i 30 – częściową oraz dwóch gatunków porostów (ochrona ściśłą).

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: przylaszczka, porzeczka czarna, kruszyna, kopytnik itp.

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. Należy na bieżąco ewidencjonować stanowiska rzadkich gatunków roślin występujących na terenie nadleśnictwa. Gatunki roślin chronione w ramach obszarów Natura 2000 omówiono w dalszej części opracowania.

Tabela 38. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny i porosty chronione

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki	
Ochrona ścisła									
1	<i>Arnica montana</i> Arnika górską	21		2	15	2	2	17-obojętny 4- negatywny	
2	<i>Ledum palustre</i> Bagno zwyczajne	17					17	17-brak	
3	<i>Usneaceae spp.</i> Brodaczkowate	4	1				3	1-obojętny 3-brak	
4	<i>Neottia nidus-avis</i> Gnieźnik leśny	4			3	1		3-obojętny 1- negatywny	
5	<i>Dianthus arenarius</i> Goździk piaszkowy	2			2			2-obojętny	
6	<i>Epipactis spp.</i> Kruszczyk - rodzaj	6			4	1	1	4-obojętny 1- negatywny 1-brak	
7	<i>Dactylorhiza spp.</i> Kukułka - rodzaj	6					6	6-brak	
8	<i>Lilium martagon</i> Lilia złotogłów	3			3			3-obojętny	
9	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> Mącznica lekarska	1				1		1- negatywny	
10	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały	4			4			4-obojętny	
11	<i>Chimaphila umbellata</i> Pomocnik baldaszkowy	13			11	1	1	11-obojętny 2- negatywny	
12	<i>Trollius europaeus</i> Pełnik europejski	2		1			1	1-obojętny 1-brak	
13	<i>Hepatica nobilis</i> Przylaszczka pospolita	11			7		1 3	7-obojętny 1- negatywny 3-brak	

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki	
14	<i>Drosera rotundifolia</i> Rosiczka okrągłolistna	2						2	2-brak
15	<i>Pulsatilla pratensis</i> Sasanka łąkowa	11			7	2		2	7-obojętny 2- negatywny 2-brak
16	<i>Goodyera repens</i> Tajęża jednostronna	23			13	4	2	4	13-obojętny 6- negatywny 4-brak
17	<i>Sphagnum spp.</i> Torfowiec - rodzaj	29				1		28	1- negatywny 28-brak
18	<i>Daphne mezereum</i> Wawrzynek wilczczyko	27			12	1	6	8	12-obojętny 7- negatywny 8-brak
19	<i>Lycopodiaceae</i> Widłakowate	137	2	7	40	11	3	74	49-obojętny 14- negatywny 74-brak
20	<i>Anemone sylvestris</i> Zawilec wielkokwiatowy	1			1				1-obojętny
21	<i>Lobaria pulmonaria</i> Granicznik płucnik	5		1				4	1-obojętny 4-brak
Razem		329	3	11	122	25	15	153	136-obojętny 40-negatywny 153-brak
Ochrona częściowa									
1	<i>Vinca minor</i> Barwinek pospolity	1					1		1- negatywny
2	<i>Climacium dendroides</i> Drabik drzewkowaty	11				1		10	10 – brak 1- negatywny
3	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> Fałdownik nastroszony	22			3	3		16	3-obojętny 3- negatywny 16 – brak
4	<i>Menyanthes trifoliata</i> Bobrek trójlistkowy	5						5	5 - brak
5	<i>Asarum europaeum</i> Kopytnik pospolity	4			3	1			3-obojętny 1- negatywny
6	<i>Hylocomium splendens</i> Gajnik lśniący	30			10	1	1	18	10-obojętny 2- negatywny 18 – brak
7	<i>Convallaria majalis</i> Konwalia majowa	2			1	1			1-obojętny 1- negatywny
8	<i>Polytrichum commune</i> Płonnik pospolity	5				1		4	1- negatywny 4 - brak

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych					Przewidywany wpływ ¹	
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone		Bez wskazówki
9	<i>Polytrichum strictum</i> Płonnik cienki	1			1			1-obojętny	
10	<i>Ptilium crista-castrensis</i> Piórosz pierzasty	12			2	1	9	2-obojętny 1- negatywny 9- brak	
11	<i>Pleurozium schreberi</i> Rokietnik pospolity	14				1	13	1- negatywny 13- brak	
12	<i>Calliergonella cuspidata</i> Mokradłoszka zaostrowana	9			1	2	6	1-obojętny 2- negatywny 6- brak	
13	<i>Iris spp</i> Kosańce - rodzaj	1					1	1- brak	
14	<i>Thuidium spp</i> Tujowiec - rodzaj	9				1	8	1- negatywny 8- brak	
15	<i>Dicranum polysetum</i> Widłóżąb kędzierzawy	17			2	1	14	1- negatywny 2-obojętny 14- brak	
16	<i>Dicranum scoparium</i> Widłóżąb miotłowy	14				1	13	1- negatywny 13- brak	
17	<i>Dicranum sendtneri</i> Widłóżąb sudecki	1					1	1- brak	
18	<i>Polemonium coeruleum</i> Wielosił błękitny	2					2	2- brak	
19	<i>Primula veris</i> Pierwiosnek lekarski	1				1		1- negatywny	
20	<i>Frangula alnus</i> Kruszyna pospolita	1218		45	695	70	23	385	740-obojętny 93- negatywny 385-brak
21	<i>Ribes nigrum</i> Porzeczka czarna	4		1	2			1	3-obojętny 1-brak
22	<i>Viburnum opulus</i> Kalina koralowa	4		1	1			2	2-obojętny 2-brak
Razem		1387		47	721	86	25	508	768-obojętny 111-negatywny 508-brak
Ogółem		1716	3	58	843	111	40	661	904-obojętny 151-negatywny 661-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, kopytnik pospolity, porzecznica czarna), 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.

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano 329 wydzieleni, w których występują rośliny objęte ochroną ścisłą oraz 1387 wydzieleni z istniejącymi roślinami podlegającymi ochronie częściowej. W większości wydzieleni – 904, 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 151 wydzieleniach. Ochrona istniejących płatów powinna polegać na pozostawianiu biogrup drzew na użytkowanych powierzchniach. Ponadto większość gatunków występuje dość licznie na terenie nadleśnictwa i kraju, można więc założyć, że realizacja zaprojektowanych w planie zabiegów gospodarczych nie będzie wpływała negatywnie na stan ich populacji.

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Na terenie będącym przedmiotem analizy możliwe jest występowanie 164 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 20 bezkręgowców,
- 7 kręgowców i ryb kostnych,
- 10 płazów,
- 5 gadów,
- 102 ptaki,
- 20 ssaków.

W tej części Prognozy analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt będzie dotyczyła 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 urządzenia lasu* na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione (poza będącymi przedmiotami ochrony w sieci Natura 2000) 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. W poniższym zestawieniu analizowano wpływ jedynie na znane stanowiska zwierząt.

Tabela 39. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione

Nazwa przedmiotu ochrony	Liczba wydzielen	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha							Oddziaływanie		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania		Wpływ oddziaływania
						ha							
			ha			I	II	III	IV	V			
Ptaki													
Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1					0,59					3	0	Brak wpływu, preferuje stare, luźne drzewostany iglaste w pobliżu terenów otwartych.
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	1,14									0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	4	62,80									0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	14				119,37						0	0	
	1						13,74				1	0	
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	0,06									0	0	Brak wpływu.
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	1,50									0	0	Brak wpływu.

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, natomiast zwierzęta mają nieograniczone możliwości migracji na pobliskie tereny o podobnych warunkach. Poprawa warunków wilgotnościowych, świetlnych środowisk leśnych, w tym siedlisk, w których występują chronione gatunki fauny powinna natomiast sprzyjać ich utrzymaniu, a nawet rozwojowi.

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.

Tabela 40. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujących na całym obszarze nadleśnictwa

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Różne środowiska ze zbiornikami wodnymi	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>	Lekkie, głównie piaszczyste gleby, żwirownie	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Rzekotka drzewna <i>Hylo arborea</i>	Skraje lasów, zarośla, wilgotne łąki, bagna	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Niezbyt kwaśne torfowiska i bagna oraz sąsiadujące łąki i widne lasy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	Zarośnięte stawy i starorzecza	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>	Starorzecza, jeziora i duże stawy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Mniejsze i większe zbiorniki wodne i lasy w ich pobliżu	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Małe i płytkie wody	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Padalec <i>Anguis fragilis</i>	Słoneczne polany, skraje lasu, zarośla	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	Wilgotne lasy, słabo nasłonecznione polany, często nad wodami	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Wilgotne biotopy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	Różne środowiska, najchętniej podmokłe w pobliżu zbiorników wodnych	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	Obrzeża lasu, podmokłe łąki, polany	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Gatunki ptaków leśnych: bogotka, czarnogłówka, czubatka, dzięcioł duży, dzięciołek, grubodziób, kos, kowalik, krętogłów, kukułka, kwiczoł, modraszka, muchołówka żałobna, mysikrólik, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek,	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa	Planowanie urządzeniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu o szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie ciągłości lasów

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świstunka, wilga, zięba, zniczek, myszołów krogulec, kobuz			
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczaniami: brzegówka, cierniówka, dymówka, dudek, dzwonec, gajówka, gawron, jemioluska, jerzyk, kawka, kłaskawka, kopciuszek, makolągwa, mazurek, oknówka, pleszka, pliszka siwa, piegża, pokląskwa, przepiórka, pustułka, skowronek, sroka, srokosz, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona, wróbel, zaganiacz, myszołów, pustułka	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, zalatujące z sąsiednich terenów	Pozostawianie ekotonów	Brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: brzęczka, cyranka, czajka, czapla siwa, dziwonia, kormoran, krakwa, łożówka, nurogęś, perkoz dwuczuby, pliszka żółta, potrzos, perkozec, remiz,	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożowisk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	Brak

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
rokitniczka, strumieniówka, śmieszka, świstun, trzciniak, trzciniczek, wąsatka, wodnik			
Gatunki chronionych ssaków: jeż wschodni, łasica, gronostaj, karczownik, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, wiewiórka pospolita		Brak stwierdzonego wpływu na populacje tych gatunków	Brak

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

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 Pomorze utworzono 1681,45 ha lasów wodochronnych.

W lasach wodochronnych stosuje się zasady zagospodarowania zapewniające stałą obecność szaty leśnej, a więc ograniczenie wskazań gospodarczych. W wydzieleniach przylegających do zbiorników wodnych, zaprojektowanych do użytkowania rębного, należy pozostawiać strefy buforowe. Ma to chronić przed spływem powierzchniowym do jezior i rzek.

Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nie ingerowanie w rozlewiska bobrowe, wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na poprawę reżimu cieków.

Projekt planu urządzenia lasu zaleca również ochronę śródleśnych źródlisk, 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 Pomorze 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 (powstanie kolein), ubijanie gleby 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. W pracach związanych z przygotowaniem gleby pod odnowienie należy zamiast orki (bardziej inwazyjnej dla siedliska) w szerszym zakresie stosować frezowanie gleby.

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.

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 Pomorze 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 *projekcie* jest niewielka i stanowi 5,8% 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 zwierzyzny.

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

W przypadku *projektu Planu* dla Nadleśnictwa Pomorze nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Większość zabiegów projektowanych podczas urządzania lasu 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 nieznacznie 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 znaczenie w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona, a więc 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 zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym, zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu, 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 85,9% spodziewanego przyrostu zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Rzeczywisty poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi około 50% spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Pomorze prognozowane w projekcie planu według przedstawionej orientacyjnej prognozy zwiększą się o blisko 104 tys. m³ brutto a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie ok. 302 m³/ha. Prognozuje się, zatem, że na 1 ha drzewostanów Nadleśnictwa Pomorze, przy pełnym wykonaniu użytków głównych, będzie odkładał się przyrost w wysokości około 0,7 m³ rocznie. Tak więc projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, przyjmuje etat użytkowania głównego (rębnego 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 rębnych na sąsiadujące ekosystemy

Negatywny wpływ cięć 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 torfowiska i trzęsawiska przejściowe (kod 7140), niekorzystny wpływ mogłaby mieć lokalizacja zrębów zupełnych bezpośrednio przy siedlisku przyrodniczym i 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. Zręby zupełne mające kontakt z omawianym siedliskiem zlokalizowane są w wydzieleniu 939c na łącznej długości nie przekraczającej 100 m. Zaleca się kształtowanie ekotonów w tym miejscu. Rębnie gniazdowe zaprojektowane są w sposób, który można opisać tak: mała jednorazowa powierzchnia ingerencji w płat drzewostanu, długi lub bardzo długi okres realizacji zabiegu. 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, nie planuje się zabiegów gospodarczych. 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 PLH 200005 Ostoja Augustowska, PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie i PLB 200002 Puszcza Augustowska.

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 graniczą bezpośrednio z innymi obszarami Natura 2000.

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

4.2.1. 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 Pomorze występuje 14 siedlisk przyrodniczych, 3 siedliska leśne i 11 nieleśnych:

- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charerea*;
- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*);
- 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis*);
- 7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*;
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*);
- 91D0 Bory i lasy *bagienne* (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe).

W poniższej tabeli zestawione są zabiegi gospodarcze zaprojektowane w *Planie* dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych z podziałem na lokalizację w obszarach Natura 2000.

**Tabela 41. Rodzaje planowanych zabiegów w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi
Natura 2000**

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzbieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha / %											
PLH 200005 Ostoja Augustowska											
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charereia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,84	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 4; Powierzchnia siedliska 19,84 ha											
3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,66	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 2,66 ha											
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,91	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 9,91 ha											
6120 Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,50	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 6; Powierzchnia siedliska 5,50 ha											
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,95	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 17; Powierzchnia siedliska 21,95 ha											

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,25	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,25 ha											
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,26 ha											
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,15	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 10; Powierzchnia siedliska 30,15 ha											
7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,73	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 9,73 ha											
7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,74	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,74 ha											
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,33	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
Liczba wydzieleń: 9; Powierzchnia siedliska 22,33 ha											
9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	-	1,47	22,81	28,15	-	-	45,12	-	-	8,69	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	1,38	21,47	26,50	-	-	42,47	-	-	8,18	
Liczba wydzieleń: 33; Powierzchnia siedliska 106,24 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	532,28	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 201; Powierzchnia siedliska 532,28 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	-	1,04	-	-	-	-	-	17,83	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	5,51	-	-	-	-	-	94,49	
Liczba wydzieleń: 16; Powierzchnia siedliska 18,87 ha											
PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie											
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,28 ha											
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,84	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 4; Powierzchnia siedliska 2,84 ha											
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,69	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 7,69 ha											
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,20	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,20 ha											
9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,13	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 4; Powierzchnia siedliska 20,13 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	15,20	-	-	-	-	-	184,11	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	7,63	-	-	-	-	-	92,37	
Liczba wydzieleń: 33; Powierzchnia siedliska 199,31 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,78	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 4,78 ha											
PLB 200002 Puszcza Augustowska											
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charereia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,84	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 4; Powierzchnia siedliska 19,84 ha											
3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,66	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 2,66 ha											
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,19	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 6; Powierzchnia siedliska 10,19 ha											
6120 Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,50	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 6; Powierzchnia siedliska 5,50 ha											
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,46	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 20; Powierzchnia siedliska 23,46 ha											
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,25	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,25 ha											
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,26 ha											
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,15	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
Liczba wydzieleń: 10; Powierzchnia siedliska 30,15 ha											
7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,73	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 9,73 ha											
7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,74	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,74 ha											
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,53	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 10; Powierzchnia siedliska 22,53 ha											
9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	-	1,47	22,81	28,15	-	-	45,12	-	-	28,82	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	1,16	18,05	22,28	-	-	35,70	-	-	22,81	
Liczba wydzieleń: 37; Powierzchnia siedliska 126,37 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	551,53	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 204; Powierzchnia siedliska 551,53 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	-	1,04	-	-	-	-	-	22,61	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	4,40	-	-	-	-	-	95,60	

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
Liczba wydzieleń: 19; Powierzchnia siedliska 23,65 ha											
Poza obszarami Natura 2000											
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,60	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 4,60 ha											
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,97	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 0,97 ha											
9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	-	-	4,10	54,41	-	-	-	-	-	1,57	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	6,82	90,57	-	-	-	-	-	2,61	
Liczba wydzieleń: 16; Powierzchnia siedliska 60,08 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	-	19,06	-	-	-	-	-	63,76	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	23,01	-	-	-	-	-	76,99	
Liczba wydzieleń: 30; Powierzchnia siedliska 82,82 ha											

* Czyszczenia wczesne i późne

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charerea*.

Siedlisko występuje na powierzchni 19,84 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

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

Siedlisko występuje na powierzchni 2,66 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 10,19 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*).

Siedlisko występuje na powierzchni 5,50 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 29,39 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 (żywe)

Siedlisko występuje na powierzchni 2,25 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji.

Siedlisko występuje na powierzchni 0,26 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 (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*).

Siedlisko występuje na powierzchni 38,81 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*).

Siedlisko występuje na powierzchni 9,73 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*.

Siedlisko występuje na powierzchni 2,74 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.

Siedlisko występuje na powierzchni 22,53 ha, *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie, więc w żaden sposób na stan siedliska.

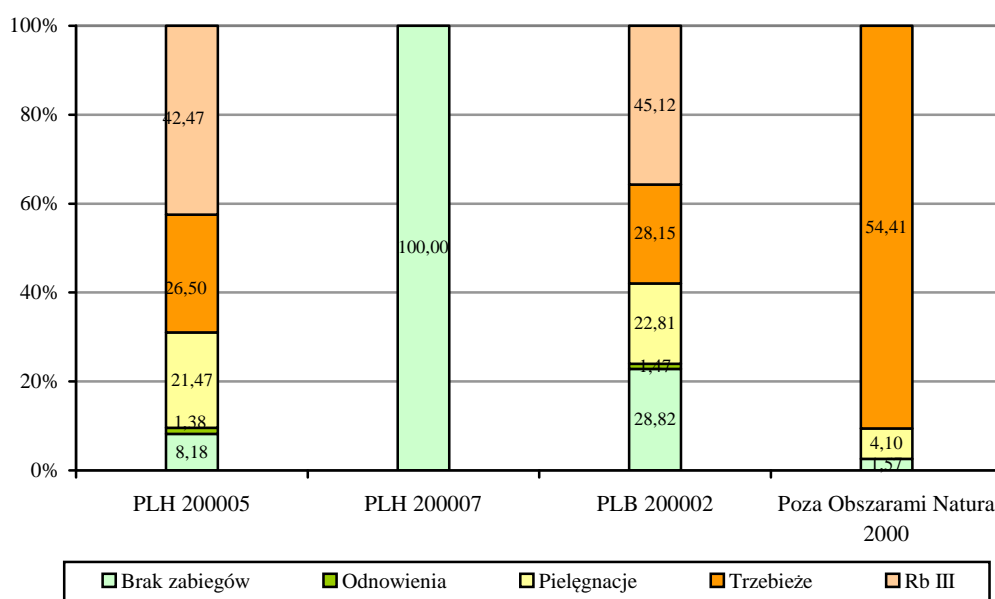
9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum, Melitti Carpinetum*).

Siedlisko występuje na powierzchni 186,45 ha, w tym na powierzchni 30,39 ha (16,30%) *Plan* nie przewiduje zabiegów gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od odnowień i pielęgnacji drzewostanów, poprzez trzebieże do rębni gniazdowych. Pielęgnacje zaprojektowano na powierzchni 26,91 ha (14,43%). Są to zabiegi czyszczeń wczesnych i późnych w drzewostanach w wieku do 27 lat. Trzebieże zaprojektowano na 82,56 ha (44,28%) 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. Służą również odślanianiu nalotów i podrostów gatunków liściastych (klon zwyczajny, wiąza, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, lipa drobnolistna). Rodzaj i charakter zabiegu dostosowany jest do fazy rozwojowej drzewostanu (TW lub TP). W trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych należy pozostawiać część drzew zamierających oraz dziuplastych, dotyczy to zwłaszcza miejsc występowania dzięciołów. Rębnię IIIB zaplanowano na 45,12 ha – 24,20% siedlisk grądowych. Są to działania zmierzające w kierunku dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego. Polegają na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu rębni III w drzewostanach z dominacją brzozy brodawkowatej, sosny i świerka.

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 jednorazowa ingerencja dotyczy 30% powierzchni siedliska w wydzieleniu leśnym i proces ten rozłożony jest na okres do 30 lat, a 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. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

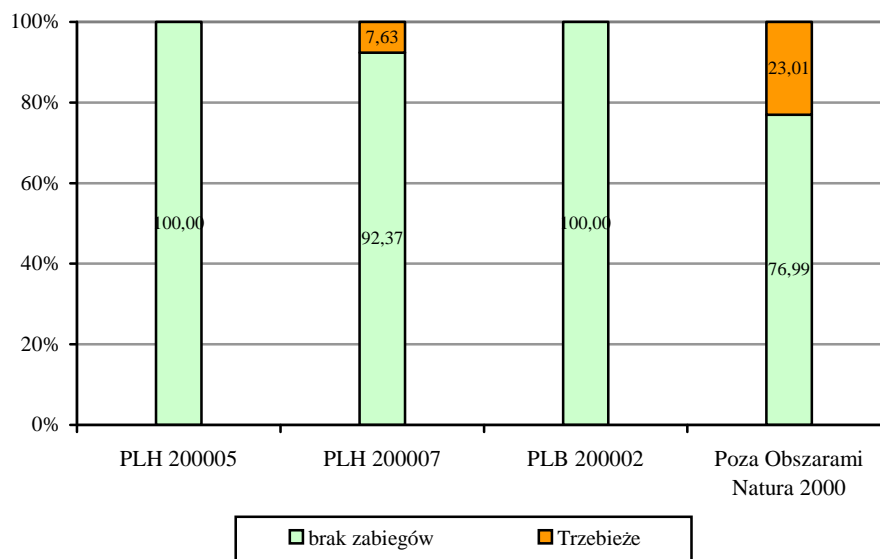
Ryc. 40. Udział [%] powierzchni grądów 9170 według rodzajów zabiegów



91D0 Bory i lasy bagienne.

Siedlisko występuje na powierzchni 814,41 ha, w tym na powierzchni 780,15 ha (95,79%) *Plan* nie przewiduje żadnych zabiegów gospodarczych. Na pozostałej powierzchni (34,26 ha – 4,21%) zaplanowane są trzebieże wczesne i późne. Zabiegi będą wykonywane w drzewostanach na siedlisku BMb i LMb. Trzebieże wynikają głównie z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów. Nie oznacza to jednak, że zabiegi te będą zniekształcały stan siedlisk. W większości siedlisk najlepsze ich płaty (w stanie A) nie będą poddane zabiegom gospodarczym. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.

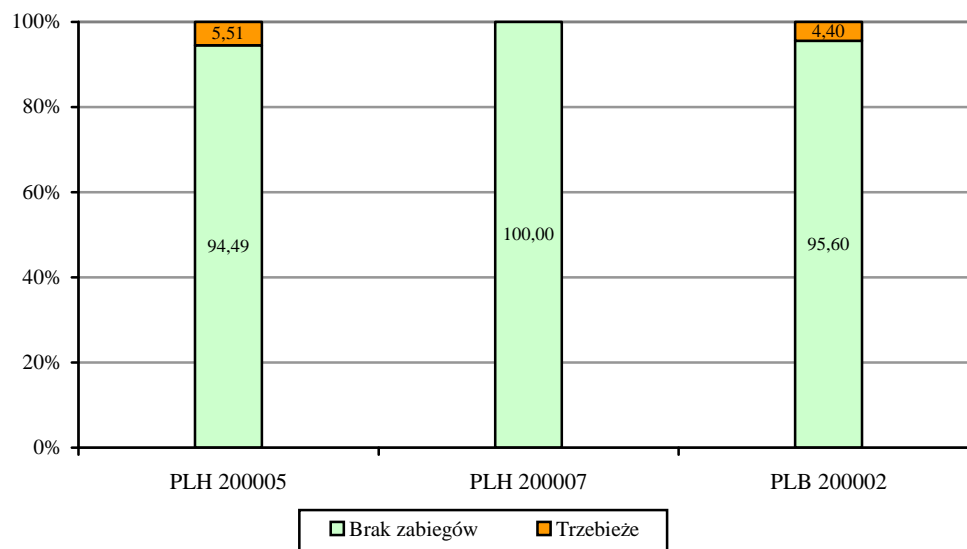
Ryc. 41. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów



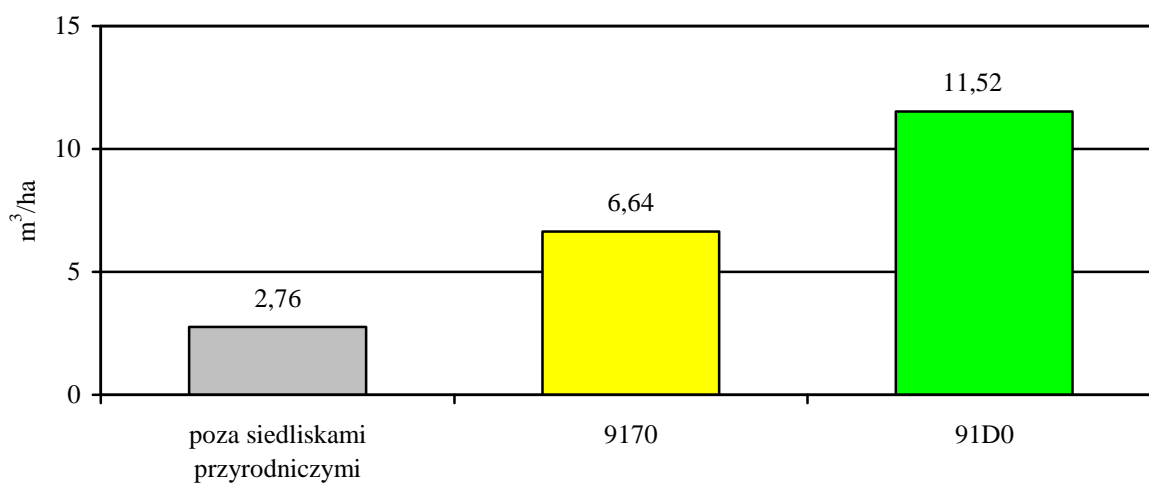
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Ogólna powierzchnia wydziełów z siedliskiem 91E0 w nadleśnictwie wynosi 23,65 ha w 19 wydzieniach, w tym na powierzchni 22,61 ha (95,60%) *Plan* nie przewiduje żadnych zabiegów gospodarczych. Na powierzchni 1,04 ha zaplanowano zabieg trzebieży wczesnej. Dotyczy to dwóch wydziełów z panującą olszą II klasy wieku. 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. 42. Udział [%] powierzchni łągów 91E0 według rodzajów zabiegów



Ryc. 43. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m³/ha)



Średnia miąższość martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa wynosi 3,49 m³/ha. Najwięcej występuje na siedliskach łągowych (11,52 m³/ha), najmniej poza siedliskami przyrodniczymi (2,76 m³/ha). Ilość drewna martwego opracowano na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych. Nie umieszczono na wykresie siedliska 91E0 ze względu na małą powierzchnię występowania (brak prób).

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

Na terenie Nadleśnictwa Pomorze występuje 7 gatunków roślin będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 PLH 200005 Ostoja Augustowska i PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie, są to:

- 1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*,
- 1437 Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*,
- 1477 Sasanka otwarta *Pulsatilla patens*,
- 1528 Skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*,
- 1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*,
- 1939 Rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*,
- 1902 Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*.

Tabela 42. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki	
Ochrona ścisła									
1	<i>Liparis loeselii</i> Lipiennik Loesela	9						9	9-brak
2	<i>Thesium ebracteatum</i> Leniec bezpodkwiatkowy	13		2	6			5	8-obojętny 5-brak
3	<i>Agrimonia pilosa</i> Rzepik szczeciniasty	7			2			5	2-obojętny 5-brak
4	<i>Pulsatilla patens</i> Sasanka otwarta*	134	3	8	89	17	2	15	100-obojętny 19- negatywny 15-brak
5	<i>Drepanocladus vernicosus</i> Sierpowiec błyszczący	7						7	7-brak
6	<i>Saxifraga hirculus</i> Skalnica torfowiskowa	2						2	2- brak
7	<i>Cypripedium calceolus</i> Obuwik pospolity	1						1	1-brak
Razem		173	3	10	97	17	2	44	110-obojętny 19-negatywny 44-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, kopytnik pospolity, porzeczek czarna), 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.

* w przypadku sasanki trudno jednoznacznie ocenić wpływ rębni na gatunek. Z jednej strony istnieje niebezpieczeństwo zniszczenia podczas prowadzenia prac leśnych, z drugiej jednak użytkowanie rębne powoduje dogodne warunki do rozwoju (rośnie na świetlistych obrzeżach lasu).

Tabela 43. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin w ramach sieci Natura 2000

Gatunek	Zagrożenia
1393 Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i>	Sukcesja roślinności (ekspansja drzew i krzewów, trzciny); Eutrofizacja siedlisk; Odwadnianie (poprzez pogłębianie rzek, kopanie stawów i oczyszczanie rowów); Zalesienia.
1437 Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i>	Sukcesja roślinności (ekspansja wysokich traw i ziół na murawach i w lasach, ekspansja gatunków liściastych w widnych dotychczas lasach i na ich skrajach); Zrywka, przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych; Składowanie drewna w obrębie stanowisk.
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).
1528 Skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i>	Sukcesja roślinności (ekspansja drzew i krzewów, trzciny); Eutrofizacja siedlisk; Odwadnianie (poprzez pogłębianie rzek, kopanie stawów i oczyszczanie rowów); Zalesienia.
1902 Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	Sukcesja roślinności (ekspansja drzew, krzewów i wysokich bylin); Udokumentowany zanik stanowisk; Niska liczebność.
1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Sukcesja roślinności (ekspansja drzew i krzewów, trzciny); Eutrofizacja siedlisk; Odwadnianie (poprzez pogłębianie rzek, kopanie stawów i oczyszczanie rowów); Zalesienia.

Gatunek	Zagrożenia
1939 Rzepik szczeniasty <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 44. Stan ochrony roślin z Załącznika II DS

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**
Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i>	1393	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i>	1437	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	1477	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U2	U1
Skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i>	1528	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U2	U2
Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	1902	Parametry populacji	U2	U2
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1

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**
Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	1903	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Rzepik szczeciński <i>Agrimonia pilosa</i>	1939	Parametry populacji	U1	FV
		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 – niezadowolający; U2 – zły; XX - nieznan

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

Na terenie nadleśnictwa występują stanowiska siedmiu gatunków roślin będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000. Zaplanowane zabiegi nie spowodują negatywnych skutków na populację tych roślin. Można przypuszczać, że w przypadku gatunków występujących na siedliskach leśnych poprawią one warunki bytowania zapewniając pożądany dostęp światła, który jest niezbędny dla prawidłowego rozwoju i rozmnażania się tych gatunków. Natomiast dla gatunków związanych z terenami otwartymi (torfowiska, polany śródleśne) Plan nie będzie generował żadnych oddziaływań.

Gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i działania minimalizujące ryzyko uszkodzenia lub zniszczenia stanowiska gatunku:

1903 Lipiennik Loesela – *Liparis loeselii* L.

Status prawny

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa siedliskowa – Załącznik II i IV

Konwencja Berneńska – Załącznik I

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 1946 r.

Kategoria zagrożenia

Czerwona lista IUCN – nie uwzględniono

Polska czerwona księga roślin (2001) VU

Czerwona lista... (2006) – E (wymierający, krytycznie zagrożony – zagrożony wymarciem, którego przeżycie jest mało prawdopodobne, o ile nadal będą działać czynniki zagrożenia)

Zagrożenia

Największym zagrożeniem dla gatunku jest zbyt mały dostęp do światła, zagłuszenie go przez drzewa i krzewy oraz kurczenie się areału torfowisk (melioracje).

Propozycje działań ochronnych

- powstrzymanie sukcesji wtórnej (usuwanie drzew i krzewów),
- estensywne koszenie, w tym letnie koszenie trzciny połączone z wynoszeniem biomasy,
- zakaz odwadniania i zalesiania,
- poprawa stosunków wodnych (budowa urządzeń piętrzących),
- zakaz odmulania i pogłębiania cieków.

1902 Obuwik pospolity – *Cypripedium calceolus* L.

Status prawny

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa siedliskowa – Załącznik II i IV

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 1946 r.

Kategoria zagrożenia

Czerwona lista IUCN – nie uwzględniono

Polska czerwona księga roślin (2001) VU

Czerwona lista... (2006) – V (zagrożone, które w najbliższej przyszłości zostaną przesunięte do kategorii wymierających – krytycznie zagrożonych, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia)

Czerwona Księga Karpat Polskich - EN

Zagrożenia

Największym zagrożeniem dla gatunku jest ekspansja drzew, krzewów i wysokich bylin.

Propozycje działań ochronnych

- usuwanie świerka i innych ekspansywnych gatunków liściastych (zwłaszcza leszczyny i czeremchy),
- wykaszanie gatunków ekspansywnych w runie (np. malin, trzcinnika) połączone z wynoszeniem biomasy,
- kształtowanie luźnych drzewostanów sosnowo-dębowych (na siedliskach świeżych),
- wyłączenie z gospodarki miejsc występowania gatunku.

1528 Skalnica torfowiskowa – *Saxifraga hirculus* L.

Status prawny

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa siedliskowa – Załącznik II i IV

Konwencja Berneńska – Załącznik I

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 2001 r.

Kategoria zagrożenia

Czerwona lista IUCN – nie uwzględniono

Polska czerwona księga roślin (2001) EN

Czerwona lista... (2006) – E (wymierający, krytycznie zagrożony – zagrożony wymarciem, którego przeżycie jest mało prawdopodobne, o ile nadal będą działać czynniki zagrożenia)

Zagrożenia

Największym zagrożeniem dla gatunku jest zbyt mały dostęp do światła, zagłuszanie go przez drzewa i krzewy oraz kurczenie się areału torfowisk (melioracje).

Propozycje działań ochronnych

- powstrzymanie sukcesji wtórnej (usuwanie drzew i krzewów),
- estensywne koszenie, w tym letnie koszenie trzciny połączone z wynoszeniem biomasy,
- zakaz odwadniania i zalesiania,
- poprawa stosunków wodnych (budowa urządzeń piętrzących),
- zakaz odmulania i pogłębiania cieków.

1939 Rzepik szczeciniasty – *Agrimonia pilosa* Ledeb.

Status prawny

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa siedliskowa – Załącznik II

Konwencja Berneńska – nie uwzględniono

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 2004 r.

Kategoria zagrożenia

Czerwona lista IUCN – nie uwzględniono

Polska czerwona księga roślin - niewymieniony

Zagrożenia

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.

Propozycje działań ochronnych

- nie należy prowadzić zrywki drewna przez płat,
- nie składować drewna w miejscach występowania.

1477 Sasanka otwarta – (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.)

Status prawny

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa siedliskowa – Załącznik II i IV

Konwencja Berneńska – Załącznik I

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 1958 r.

Kategoria zagrożenia

Czerwona lista IUCN – nie uwzględniono

Polska czerwona księga roślin (2001) – LR

Polska czerwona księga roślin naczyniowych w Polsce (2006) - E

Zagrożenia

Zagrożona jest przez zaorywanie muraw, zrywanie jej kwiatów i przesadzanie całych roślin do ogródków przydomowych. Duże zagrożenie stanowi także sukcesja roślinności

(ekspansja wysokich traw, ziół i krzewów, drzew gatunków liściastych w widnych skrajach lasów).

Propozycje działań ochronnych

- potrzebna jest szczegółowa inwentaryzacja stanowisk gatunku,
- usuwanie świerka i ekspansywnych gatunków liściastych (zwłaszcza leszczyny i czeremchy) oraz wykaszanie gatunków ekspansywnych w runie (malina, trzcinnik) połączone z wynoszeniem biomasy w miejscach występowania gatunku,
- zakaz wprowadzania podszytu na siedliskach Bśw i BMśw na terenie ostoi,
- zakaz sadzenia wokół upraw na Bśw i BMśw rzędów świerka i gatunków liściastych,
- usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremchy późnej, dębu czerwonego, łubinu trwałego),
- kształtowanie drzewostanów sosnowych, stosowanie rębni I na Bśw i BMśw,
- zabezpieczenie istniejących stanowisk przed przypadkowym zniszczeniem.

1437 Leniec bezpodkwiatkowy (*Thesium ebracteatum* Hayne)

Status prawny

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa siedliskowa – Załącznik II i IV

Konwencja Berneńska – Załącznik I

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 2001 r.

Kategoria zagrożenia

Czerwona lista IUCN – nie uwzględniono

Polska czerwona księga roślin (2001) – nie uwzględniono

Polska czerwona księga roślin naczyniowych w Polsce (2006) - V

Zagrożenia

Sukcesja roślinności (ekspansja wysokich traw i ziół na murawach i w lasach, ekspansja gatunków liściastych). Zagrożenia związane z gospodarką leśną to zrywka oraz przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych.

Propozycje działań ochronnych

- powstrzymanie sukcesji wtórnej (usuwanie ekspansywnych gatunków liściastych i świerka),

- zakaz zalesiania,
- ekstensywne koszenie połączone z wynoszeniem biomasy,
- usuwanie gatunków obcych (łubinu trwałego, czeremchy późnej).

1393 Sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*)

Status prawny

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa siedliskowa – Załącznik II

Konwencja Berneńska – Załącznik I

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 2001 r.

Kategoria zagrożenia

Czerwona Księga Europejskich Mszaków (Schumacker, Martiny 1995) – kategoria K (gatunek o niewystarczająco poznany rozmieszczeniu)

Zagrożenia

Melioracje odwadniające, wyschnięcie młak, nagromadzenie materii organicznej, sukcesja młak.

Propozycje działań ochronnych

- powstrzymanie sukcesji wtórnej (usuwanie drzew i krzewów),
- ekstensywne koszenie, w tym letnie koszenie trzciny połączone z wynoszeniem biomasy,
- zakaz odwadniania i zalesiania,
- poprawa stosunków wodnych (budowa urządzeń piętrzących),
- zakaz odmulania i pogłębiania cieków.

Proponowane działania ochronne dla wyżej wymienionych gatunków nie są obligatoryjne do wykonania przez nadleśnictwo. Działania ochronne na obszarach nieleśnych wymagają zapewnienia zewnętrznego źródła finansowania.

**Tabela 45. Oddziaływanie Planu na gatunki roślin chronionych
w ramach obszarów Natura 2000**

Gatunek	Występowanie	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 9 stanowisk występowania tego gatunku	W miejscach jego występowania nie zaplanowano żadnych zabiegów	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>planu</i> . Należy zwrócić uwagę na konieczność czynnej ochrony gatunku.
1437 lenieć bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> .	Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 13 stanowisk występowania tego gatunku	W miejscach jego występowania zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne (8) oraz nie zaplanowano żadnych zabiegów (5)	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>planu</i> . Należy zwrócić uwagę na konieczność czynnej ochrony gatunku.
1477 sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 134 stanowiska występowania tego gatunku	W kilkudziesięciu miejscach jej występowania zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne oraz 17 rębni zupełnych i 2 częściowe	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>planu</i> , pod warunkiem zaniechania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk (przy Rb pozostawienie kęp)
1528 skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i>	Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 2 stanowiska występowania tego gatunku	W miejscach jego występowania nie zaplanowano żadnych zabiegów	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>planu</i> . Należy zwrócić uwagę na konieczność czynnej ochrony gatunku.
1939 rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 7 stanowisk występowania tego gatunku	W miejscach jego występowania zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne (2) oraz nie zaplanowano żadnych zabiegów (5)	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>planu</i> , pod warunkiem zaniechania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk
1902 obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 1 stanowisko występowania tego gatunku	W miejscach jego występowania nie zaplanowano żadnych zabiegów	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>planu</i> , pod warunkiem zaniechania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk
1393 sierpowiec błyszczący <i>Drepanodadus vernicosus</i>	Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 7 stanowisk występowania tego gatunku	W miejscach jego występowania nie zaplanowano żadnych zabiegów	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>planu</i> . Należy zwrócić uwagę na konieczność czynnej ochrony gatunku.

Analiza zabiegów zaplanowanych w odniesieniu do gatunków z załącznika II DS oraz ich siedlisk pozwala stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji *Planu*. Na większość gatunków zapisy *Planu* wpływają neutralnie na stan ich populacji.

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 (z SDF) będących przedmiotem ochrony na obszarach PLB 200002 Puszcza Augustowska, PLH 200005 Ostoja Augustowska i PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie:

Ptaki

- A021 Bąk *Botaurus stellaris*
- A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*
- A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*
- 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 Głuszczyk *Tetrao urogallus*
- A119 Krociatka *Porzana porzana*
- A120 Zielonka *Porzana parva*
- A122 Derkacz *Crex crex*
- A127 Żuraw *Grus grus*
- A154 Dubelt *Gallinago media*
- A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger*
- A215 Puchacz *Bubo bubo*
- A217 Sóweczka *Glaucidium passerinum*
- A223 Włochatka *Aegolius funereus*
- A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*
- A229 Zimorodek *Alcedo atthis*
- A231 Kraska *Coracias garrulous*
- A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
- A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
- A239 Dzięcioł biało-grzbiety *Dendrocopos leucotos*

- A241 Dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*
- A246 Skowronek borowy (Lerka) *Lullula arborea*
- A338 Dzierzba gąsiorek *Lanius collurio*
- A409 Cietrzew *Tetrao tetrix tetrix*
- A005 Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*
- A067 Gągoł *Bucephala clangula*
- A070 Nurogęś *Mergus merganser*
- A125 Łyska *Fulica atra*
- A153 Kszyk *Gallinago gallinago*
- A165 Samotnik *Tringa ochropus*
- A207 Siniak *Columba oenas*
- A232 Dudek *Upupa epops*
- A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
- A298 Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*
- A369 Krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*
- A371 Dziwonia *Carpodacus erythrinus*

Ssaki

- 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 bombina*

Gady

- 1220 Żółw błotny *Emys orbicularis*

Ryby

- 1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*
- 1134 Różanka *Rhodeus sericeus amarus*
- 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*
- 1149 Koza *Cobitis taenia*

Bezkregowce

- 1014 Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*
- 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

W obszarach Natura 2000: Puszcza Augustowska, Ostoja Augustowska i Pojezierze Sejneńskie chronione jest (jako przedmiot ochrony) 56 gatunków zwierząt. Z grupy tej 24 gatunki występują (bądź bytują) 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 46. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleni	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha							Oddziaływanie		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania		Wpływ oddziaływania
						ha							
			ha			I	II	III	IV	V			
Ssaki													
1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	7					3,37		26,20			1	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. Planowane zabiegi dotyczą miejsc zerowania, a nie bytowania.
	64	100,54									0	0	
	16				83,93						0	0	
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	5					6,64		13,83			1	0	Wydra jest gatunkiem mało wrażliwym na gospodarkę leśną. Zapisy <i>planu urzędzenia</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku.
	7	7,65									0	0	
	2				6,52						0	0	
Płazy													
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	1	1,15									0	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
	3				10,65						0	0	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziałów	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						ha							
			ha			I	II	III	IV	V			
Ptaki													
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	8,04									0	0	Brak wpływu.
A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	4				7,23						0	0	Brak wpływu.
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	7,70									0	0	Brak wpływu.
A239 Dzięcioł biało- grzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	1	1,64									0	0	Konieczność utrzymania części zamierających drzew w miejscach występowania gatunku.
A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	9	85,66									0	0	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych.
	2			5,50							3	+	
	14				123,98						1	0	
	24					49,66		47,91			2	0	
A241 Dzięcioł trój- palczasty <i>Picoides tridactylus</i>	2	10,52									0	0	Konieczność utrzymania części zamierających drzew w miejscach występowania gatunku.
A234 Dzięcioł zielono- siwy <i>Picus canus</i>	5	36,77									0	0	Konieczność utrzymania części zamierających drzew w miejscach występowania gatunku.
	5				20,75						0	0	
	2					5,03					3	-	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha							Oddziaływanie		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania		Wpływ oddziaływania
						ha							
			ha			I	II	III	IV	V			
A108 Głuszc <i>Tetrao urogallus</i>	10	57,39									0	0	Zmniejszenie negatywnego wpływu poprzez pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach, a także zakaz wprowadzania podszytu i prac w okresie toków i wysiadywania w ostojach głuszcza.
	1			1,31							2	0	
	63				346,73						0	0	
	12					34,07		2,89			3	-	
A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	2	10,10									0	0	Ochrona drzew dziuplastych w strefie brzegowej drzewostanów wokół jezior i rzek.
	4				36,78						0	0	
A104 Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	13	83,95									0	0	Brak wpływu.
	98				759,54						0	0	
	2			7,50							0	0	
	16					32,03		27,01			0	0	
A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1					3,27					0	0	W przypadku gniazdowania zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ. Długookresowy wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury, ochronę drzewostanów w pasie przebrzeżnym wód i pozostawianie kęp starodrzewów.
A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	9	5,53									0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	2				10,70						0	0	
A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1	0,44									0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> . Gospodarka leśna sprzyja gatunkowi.
	41				266,38						0	0	
	6					15,27		4,94			1	+	
A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	2			7,31							1	-	Wpływ pozytywny. Wymaga tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw oraz pielęgnowania drzewostanów.
	33				129,07						0	+	
	2					4,62					1	+	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzieli	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha							Oddziaływanie		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania		Wpływ oddziaływania
						ha							
			ha			I	II	III	IV	V			
A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	3	16,72									0	0	Na zrębach zupełnych należy pozostawiać kępy starodrzewów. Ochrona drzew dziuplastych, stosowanie rębni gnazdowej w drzewostanach pow. 150 lat.
	1				8,09						0	0	
	3					6,03		5,43			1	-	
A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	5	12,86									0	0	Brak wpływu. Na łęgowisko wybiera olsy i łęgi. Należy pozostawiać kępy starodrzewów.
	1							7,43			1	0	
A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	2	20,62									0	0	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starodrzewów. Na zrębach należy pozostawiać kępy starodrzewu, ochrona drzew dziuplastych, stosowanie rębni gnazdowej w drzewostanach pow. 150 lat.
	1			3,58							1	0	
	6				65,94						0	0	
	6					10,21		11,85			3	-	
A072 Trzmiełojad	2				27,26						1	+	Brak negatywnego wpływu. Preferuje stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza przylegające do terenów otwartych, lub poprzecinane zrębami.
	2					6,52					2	+	
A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	2	5,28									0	0	Na zrębach zupełnych należy pozostawiać kępy starodrzewów. Ochrona drzew dziuplastych, stosowanie rębni gnazdowej w drzewostanach pow. 150 lat. Wpływ pozytywny to obecność terenów otwartych (polan, zrębów), wpływ negatywny to ubytek starodrzewów.
	3				25,53						0	0	
	5					5,43		18,37			3	0	
A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	2				13,51						0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
	1	2,18									0	0	

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha							Oddziaływanie		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania		Wpływ oddziaływania
						ha							
			ha			I	II	III	IV	V			
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	3	15,24								0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.	
	1				3,42					0	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

Tabela 47. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000

L.p.	Gatunek	Zagrożenia
1	A005 Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	Drapieżnictwo, koszenie
2	A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Drapieżnictwo, koszenie
3	A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Obniżenie wieku rębności, usuwanie drzew dziuplastych
4	A070 Nurogęś <i>Bucephala clangula</i>	Obniżenie wieku rębności, usuwanie drzew dziuplastych
5	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Wycinka drzew w drzewostanach ponad 80 letnich
6	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Wycinka drzew
7	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Brak

L.p.	Gatunek	Zagrożenia
8	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Wtórna sukcesja, zarastanie terenów żerowiskowych w dolinach rzecznych
9	A089 Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Zarzucenie ekstensywnej gospodarki łąkarskiej; Wtórna sukcesja, zarastanie terenów żerowiskowych na polanach osadniczych i w dolinach rzecznych
10	A104 Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	Brak
11	A108 Głuszec <i>Tetrao urogallus</i>	Zmiana struktury wiekowej drzewostanów; Płoszenie w trakcie prac związanych z prowadzeniem zabiegów gospodarczych; Drapieżnictwo
12	A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Zarastanie otwartych, podmokłych przestrzeni w dolinach rzecznych lasem; Rozprzestrzenianie się trzcinowisk
13	A120 Zielonka <i>Porzana parva</i>	Drapieżnictwo, koszenie
14	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Rozwój trzcinowisk, wtórna sukcesja roślinności - wkraczanie drzew i krzewów na otwarte tereny dolin rzecznych
15	A125 Łyska <i>Fulica atra</i>	Drapieżnictwo, koszenie
16	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Niski poziom wód gruntowych
17	A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	Melioracje i osuszanie, zmiana sposobu uprawy
18	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	Obniżanie poziomu wód gruntowych - utrata siedlisk
19	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	Regulacja poziomu wód, drapieżnictwo
20	A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	Wycinka lasu w drzewostanach powyżej 80 lat
21	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Wycinka lasu w drzewostanach powyżej 80 lat; Usuwanie opanowanych świerków (zasiedlonych przez kornika drukarza) w wieku powyżej 80 lat
22	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Eutrofizacja siedlisk leśnych („grądowienie borów”) - zanik odpowiednich siedlisk; Wycinka lasu w drzewostanach powyżej 80 lat
23	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Wtórna sukcesja roślinności - wkraczanie drzew i krzewów na otwarte, ubogie tereny, polanki i luki w drzewostanie; Eutrofizacja siedlisk leśnych („grądowienie borów”) - zanik odpowiednich siedlisk; Zmniejszenie powierzchni zrębów (brak zrębów)
24	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Drapieżnictwo

L.p.	Gatunek	Zagrożenia
25	A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	Zmiana sposobu uprawy
26	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Usuwanie zamierających drzew liściastych z miękkich drewnem
27	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Usuwanie zamierających drzew w drzewostanach ponad 80 letnich
28	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Brak
29	A239 Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	Usuwanie zamierających drzew liściastych w drzewostanach ponad 80 letnich
30	A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	Usuwanie opanowanych świerków (kornik drukarz) w wieku powyżej 80 lat
31	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	Wpływ pozytywny
32	A298 Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drapieżnictwo, koszenie
33	A371 Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	Melioracje i osuszanie, drapieżnictwo
34	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Brak
35	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Brak
36	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Brak
37	1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Ograniczona komunikacja z innymi populacjami
38	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Eutrofizacja – wypływanie, zarastanie i w konsekwencji zanik starorzeczy oraz zarastanie niewielkich stawów (zanik siedliska)

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 48. Stan ochrony ptaków z Załącznika I i II DS i DP

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
Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	A005	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	A021	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Gałoń <i>Bucephala clangula</i>	A067	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	A070	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	A072	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	A073	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

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
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A075	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	A081	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	A089	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	A104	Parametry populacji	XX	XX***
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Głuszczyk <i>Tetrao urogallus</i>	A108	Parametry populacji	U2	U2
		Parametry siedliska gatunku	U2	U2
		Szanse zachowania gatunku	U2	U2
Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	A119	Parametry populacji	XX	XX***
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	XX	XX***

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

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
Zielonka <i>Porzana parva</i>	A120	Parametry populacji	XX	XX***
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	XX	XX***
Derkacz <i>Crex crex</i>	A122	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Łyska <i>Fulica atra</i>	A125	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		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
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	A165	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA POMORZE

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
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	A197	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Siniak <i>Columba oenas</i>	A207	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	A216	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	A223	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		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

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
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	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dzięcioł białogrzbity <i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	A241	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A298	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, UI, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, UI, U2
Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	A371	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV

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

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

*** Prognoza trudna do oszacowania z powodu braku danych wyjściowych

Charakterystyka gatunków objętych oddziaływaniem, oraz propozycje działań ochronnych.

1355 Wydra *Lutra lutra*

Status prawny:

Prawo międzynarodowe:

Konwencja Berneńska - Załącznik II

Konwencja Waszyngtońska - Załącznik I

Rozp. Rady (WE) 338/97 - Załącznik A

Dyrektywa siedliskowa - Załącznik II i IV

Prawo krajowe: ochrona częściowa

Czerwona lista IUCN (2004) - NT

Lista dla Karpat - VU (w PL - VU)

Propozycje działań ochronnych

Propozycje względem siedliska gatunku

Chroniąc bobra i jego terytoria w szerokim zakresie, pośrednio stwarzamy dogodne warunki dla wydr, ograniczając jednocześnie szkody wyrządzane przez tego drapieżnika na stawach hodowlanych. Stosunkowo czyste wody rzek śródlęśnych powinny być utrzymane w swym naturalnym charakterze. Stawy po eksploatacji torfu, obszary bagienne i ciekły tylko częściowo zamarzające powinny być chronione szczególnie jako miejsca zdobywania pożywienia w okresach ciężkich zim.

Propozycje dotyczące gatunku i populacji

Przy zbiornikach wodnych nie stosować pestycydów. Wprowadzać drzewa i krzewy przy brzegach rzek pozbawionych tej roślinności. Przy budowie dróg, zapór i mostów należy zadbać o bezpieczne przejścia dla wydr.

1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

Status prawny:

Prawo międzynarodowe:

Konwencja Berneńska – Załącznik III

Dyrektywa Siedliskowa – Załącznik II, IV, V.

Prawo Krajowe: ochrona częściowa

Potencjalne zagrożenia

Polska populacja bobrów nie jest zagrożona w swym istnieniu. Pewne zagrożenie stanowi kłusownictwo. Przyczynami ograniczania liczebności są ponadto: wyrąb lasów i ubożenie bazy pokarmowej bobrów, osuszanie bagien, rabunkowa gospodarka wodna i inne formy antropogenicznej degradacji stanowisk bobrowych.

Propozycje działań ochronnych

Propozycje względem siedliska gatunku

Należy stosować zabiegi łagodzące konflikt bobra z leśnictwem. Roślinność brzegowa zbiorników i cieków wodnych powinna być chroniona. Pas ochronny winien mieć szerokość co najmniej 10 m.

Propozycje względem gatunku i populacji

Należy projektować i budować przejścia (przepusty) pod drogami w miejscach, gdzie często bobry stają się ofiarami wypadków drogowych. Należy propagować metody zapobiegania szkodom i zmniejszania ich dotkliwości. Do metod tych zaliczyć trzeba zabezpieczanie cennych drzew przed zgryzaniem przez bobry (siatką drucianą i innymi materiałami).

1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*

Status ochronny

Prawo międzynarodowe

Konwencja Berneńska – Załącznik II

Dyrektywa Siedliskowa – Załącznik II i IV

Prawo krajowe

ochrona gatunkowa w Polsce – ochrona ścisła (2)

Kategorie IUCN

Czerwona lista IUCN (1996) – LR/cd

Polska czerwona lista – DD

Lista dla Karpat – EN (w PL - +)

Status ekologiczny

Kumak nizinny spotykany jest prawie wyłącznie na niżu, na południu kraju sięga do 250 m n.p.m. Występuje zapewne w całym kraju, z wyjątkiem Sudetów i Karpat. żyje także w Górach Świętokrzyskich, a dolinami rzek może wnikać w obszar pogórza.

Występuje na terenie 13 Parków Narodowych. Spotykany jest też na większości obszarów chronionych na niżu (w użytkach ekologicznych, parkach krajobrazowych, rezerwach itp.), o ile znajdują się w nich dogodnie dla niego siedliska.

Potencjalne zagrożenia

Główne zagrożenie to zanik miejsc odpowiednich do rozrodu: osuszanie mokradeł, likwidacja starorzeczy i regulacja rzek, sypanie wałów ograniczających okresowe wylewy, zasypywanie małych sadzawek.

Propozycje działań ochronnych

Uwzględnienie w programie małej retencji wodnej potrzeby ochrony stanowisk kumaka.

A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

Status ochronny

Prawo międzynarodowe:

Status zagrożenia w Europie: R gatunek zagrożony z racji rzadkiego występowania

BirdLife International: SPEC 3

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.1, załącznik I

Konwencja Berneńska: załącznik II

Konwencja Bońska: załącznik I/II

Prawo krajowe:

Gatunek objęty ochroną ścisłą, Polska czerwona księga zwierząt (2001): LC gatunek mniejszego ryzyka, ale wymagający szczególnej uwagi.

Zagrożenia

Choć bielik należy do grupy gatunków zagrożonych globalnie, w Polsce jest gatunkiem będącym w wyraźnej ekspansji i nic nie wskazuje na to, by w obecnej sytuacji trend ten mógł ulec zmianie, co nie oznacza, że nie jest poddany presji, tak ze strony czynników antropogenicznych, jak i naturalnych. Zagrożenie dla gatunku w Polsce stanowią:

- niepokojenie wysiadujących ptaków przez ludzi, prowadzenie prac leśnych w pobliżu gniazd;
- degradacja łąk w wyniku większej presji turystów - zmniejszeniu ulega baza żerowa (spadek liczebności ptaków wodnych).

Propozycje działań ochronnych

Należy utrzymać dotychczasowy sposób gospodarowania w lasach, w szczególności pozostawianie grup drzew na zrębach i pojedynczych, starych drzew, starszych niż otaczający drzewostan (przestoi).

A108 Głuszc (Tetrao urogallus)

Status, zagrożenia i ochrona

W Polsce objęty ochroną gatunkową ścisłą. Wymaga ochrony czynnej. Wokół tokowisk głuszców obowiązuje strefa ochronna: cały rok w promieniu 200 m, a od 1 lutego do 31 maja w promieniu 500 m od tokowiska.

Od kilku dekad obserwuje się znaczny spadek liczebności tego ptaka. Głównymi zagrożeniami dla głuszców są:

- zmiany w środowisku (fragmentacja lasów i ich przesuszanie, wyrąb starodrzewi, wprowadzanie monokultur leśnych, wprowadzanie podszytów),
- wzmożona penetracja lasów przez ludzi, niepokojenie ptaków,
- kłusownictwo.

Zaplanowane zadania gospodarcze w odniesieniu do zwierząt będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000 po uwzględnieniu zapisów Programu Ochrony Przyrody i Prognozy Oddziaływania na Środowisko 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 w obszarach Natura 2000 jest zachowanie we właściwym stanie ochrony 24 siedlisk przyrodniczych oraz 55 rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt i 9 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 ich siedliska.

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 i Lł, stref ochrony 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 200005 Ostoja Augustowska i PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie.

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

Charakter turystyki na terenie Nadleśnictwa Pomorze zdeterminowany jest nieprzeciętnymi walorami przyrodniczymi i krajoznawczymi regionu. Położenie w obszarze Puszczy Augustowskiej i Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego z malowniczą Czarną Hańczą, licznymi jeziorami i w sąsiedztwie Wigierskiego Parku Narodowego stanowi o jego głównych walorach i stwarza dogodne warunki do wypoczynku i uprawiania różnorodnych form turystyki. Teren Nadleśnictwa zachęca do aktywnego wypoczynku, czy to na kajaku, czy też na rowerze lub konno, czy spacerując pieszo po leśnych duktach, bądź zbierając owoce runa leśnego.

Lasy udostępniane są poprzez ciekawie poprowadzone szlaki turystyczne atrakcyjne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Przez teren nadleśnictwa wiodą piesze szlaki turystyczne oraz, szlak wodny Czarną Hańczą. Ponadto przy siedzibie Nadleśnictwa Pomorze znajduje się ścieżka dydaktyczna.

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;
- nadmierna presja na rezerваты przyrody i pomniki przyrody;
- penetracja turystyczna zimowych ostoje zwierząt, siedlisk rzadkich gatunków ptaków;
- ubożenie krajobrazu - zaśmiecanie terenów cennych, nadmierne zagęszczanie obiektów turystycznych, co zaburza rodzimy charakter krajobrazu.

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. 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 wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu 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 49. 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	221,96	60,69	-161,27
Ia	298,09	1074,30	776,21
Ib	323,74	307,93	-15,81
IIa	589,88	340,43	-249,45
IIb	1399,46	599,16	-800,30
IIIa	2237,50	1399,46	-838,04
IIIb	2491,69	2237,50	-254,19
IVa	817,70	2491,69	1673,99
IVb	2108,51	817,70	-1290,81
Va	1495,06	2089,04	593,98
Vb	686,58	1452,93	766,35
VI	1286,00	966,08	-319,92
VII	706,58	619,46	-87,12
VIII i st.	290,13	295,59	5,46
KO	119,66	327,08	207,42
KDO	6,50	-	-6,50
Razem	15079,04	15079,04	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 770 ha, w wyniku odnowienia powierzchni po zrębach zupełnych i cięciach uprzątających w rębniach złożonych. Zmiana ta odbędzie się kosztem zmniejszenia powierzchni drzewostanów IVb klasy wieku i VI oraz KDO. Udział najstarszych drzewostanów (powyżej 121 lat) zmniejszy się nieznacznie, natomiast zwiększy się wyraźnie klas Va (81-90 lat) i Vb (91-100 lat).

Na podstawie sporządzonej „powierzchniowej tabeli klas wieku” na koniec okresu gospodarczego można wywnioskować, że realizacja Planu U.L. nie przyniesie niekorzystnych pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia wykres.

Ryc. 44. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2013 r. z docelową tabelą według stanu na 2022 r.

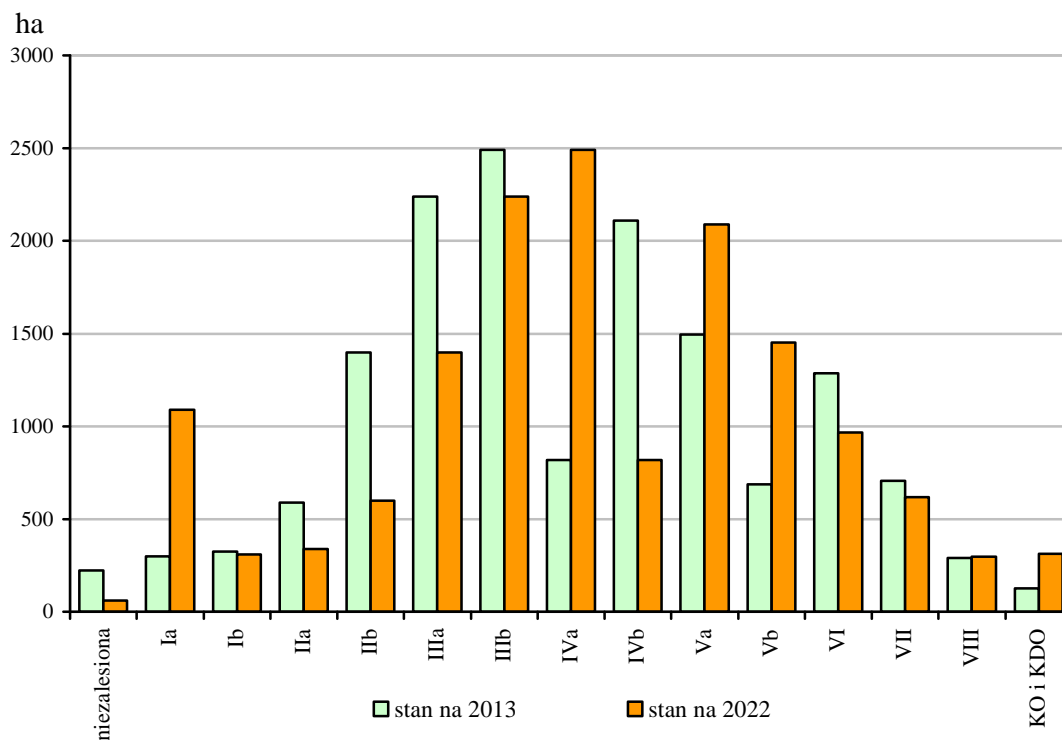
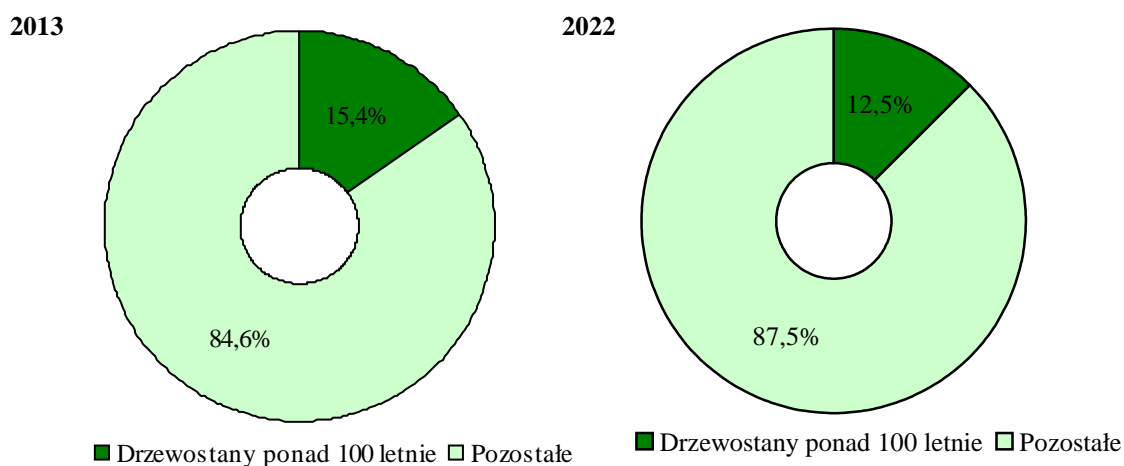


Tabela 50. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2013-2022

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2013 r. w ha			Powierzchnia na koniec okresu w ha			Różnica w ha	
	ponad 100-letnie	KO i KDO	Razem	ponad 100-letnie	KO	Razem	ponad 100-letnie	KO i KDO
So	2059,66	63,81	2123,47	1631,53	211,67	1843,20	-428,13	147,86
Św	166,32	39,13	205,45	151,97	95,83	247,80	-14,35	56,70
Db	3,31	7,67	10,98	3,31	12,39	15,70	0	4,72
Js	1,91	-	1,91	1,91	-	1,91	0	0
Brz	-	14,86	14,86	17,40	4,54	21,94	17,40	-10,32
Ol	51,51	0,69	52,20	75,01	2,65	77,66	23,50	1,96
Razem	2282,71	126,16	2408,87	1881,13	327,08	2208,21	-401,58	200,92

Ryc. 45. Porównanie powierzchni drzewostanów 100 i więcej letnich w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Pomorze według stanu na 2013 i 2022 r.

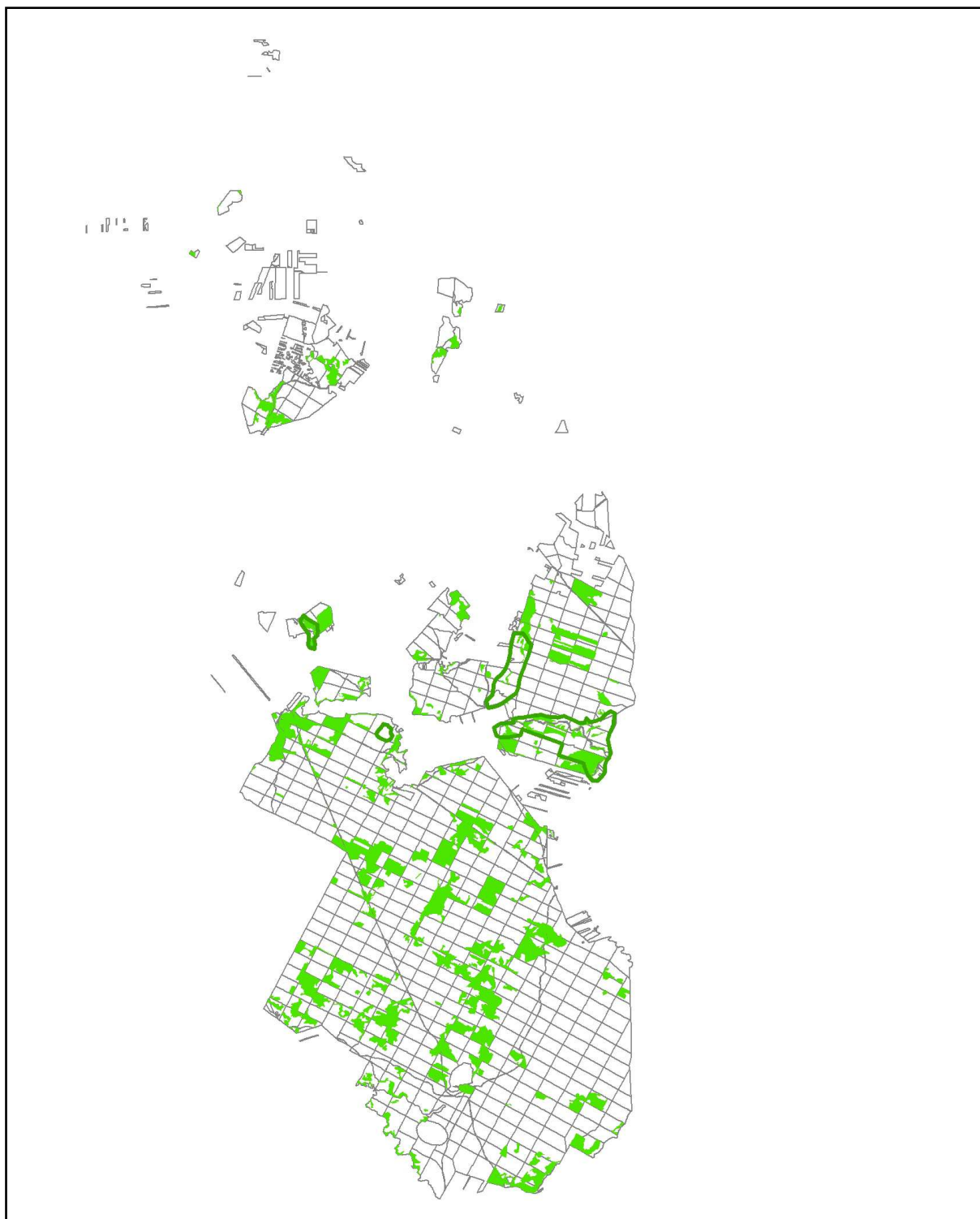


W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć rębnych, przewidywana powierzchnia drzewostanów 100 letnich i starszych, na koniec okresu gospodarczego zmniejszy się o 401,58 ha. Zwiększy się natomiast powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia (wzrost o 201 ha). Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków panujących w drzewostanach 100 i więcej letnich na koniec okresu, to nastąpi spadek areалу starodrzewi z panującą sosną, natomiast wzrośnie powierzchnia drzewostanów olchowych i brzozowych. 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.

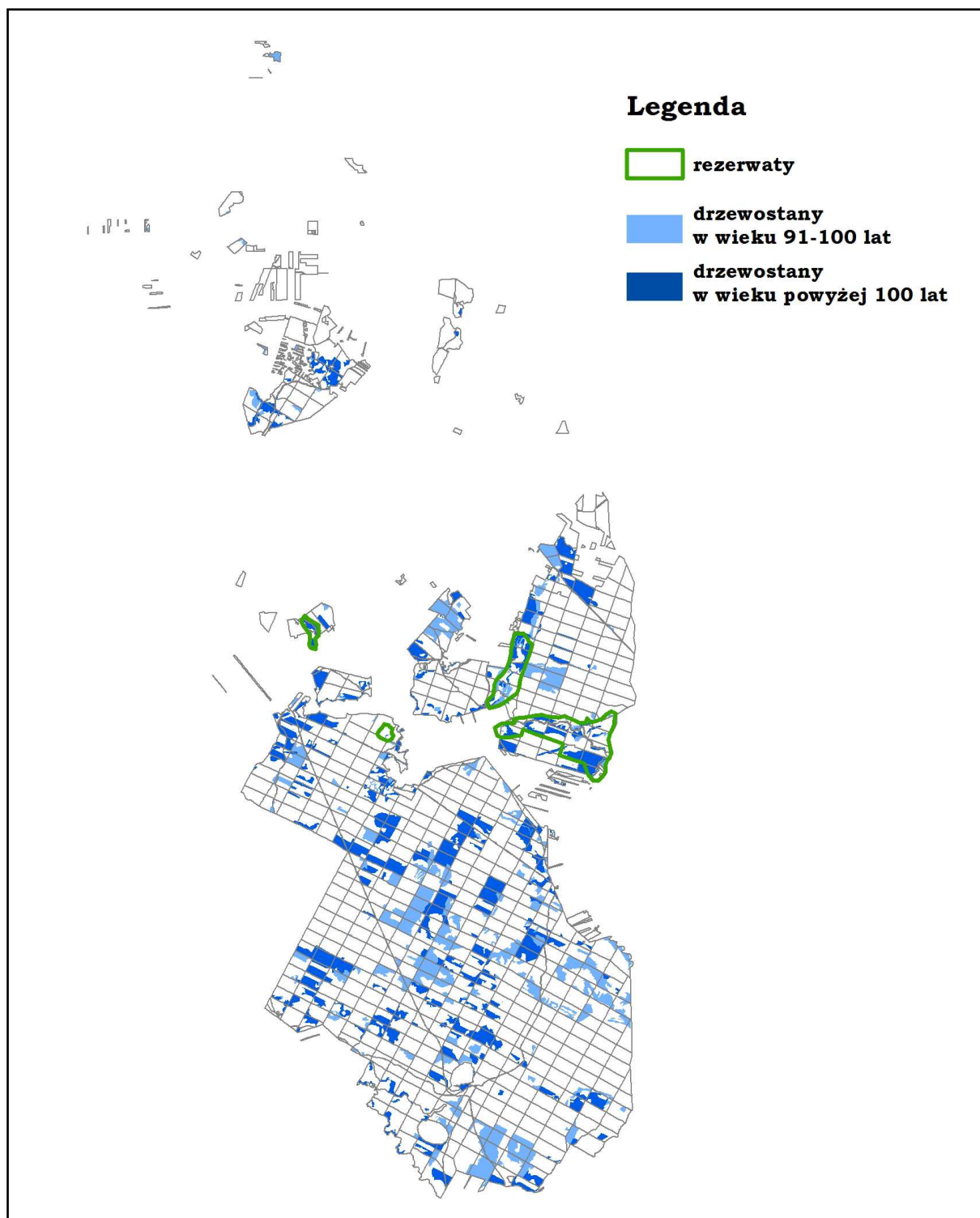
Skutki wpływu zmiany powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w wyniku realizacji założeń *Planu*, należy rozpatrywać dwójako. Lokalnie na pasach manipulacyjnych poszczególnych rębni, środowisko bytowania niektórych gatunków może ulec przejściowemu pogorszeniu. Z drugiej strony należy pamiętać, że część powierzchni ponad 100-letnich drzewostanów z panującymi gatunkami iglastymi, w wielu przypadkach przyczynia się do degradacji żyznych siedlisk leśnych. W wyniku realizacji założeń *Planu*, powierzchnie te zostaną poddane 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 Pomorze. Można założyć, że realizacja

założeń *Planu* będzie miała pozytywny długoterminowy wpływ na stan środowiska przyrodniczego omawianego obiektu.

Rozkład drzewostanów w wieku powyżej 100 lat na terenie Nadleśnictwa Pomorze 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. W związku z powyższym można sformułować wniosek, że realizacja cięć rębnych nie będzie miała negatywnego wpływu na rozkład przestrzenny starodrzewi na przedmiotowym obszarze.



Ryc. 46. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich na początku okresu w Nadleśnictwie Pomorze



Ryc. 47. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich oraz w wieku 91-100 lat na koniec okresu w Nadleśnictwie Pomorze

W wyniku realizacji założeń *Planu* zmieni się również struktura udziału gatunków panujących w lasach Nadleśnictwa Pomorze. 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 51. 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	13339,69	89,79	13462,22	89,64	62,34	0,82
Md	0,53	0,00	0,53	0,00	0	0,00
Św	827,56	5,57	869,50	5,79	45,54	0,28
Db	115,63	0,78	133,18	0,89	27,77	0,12
Kl	0,08	0,00	0,08	0,00	0	0,00
Js	3,94	0,03	5,00	0,03	1,06	0,01
Brz	277,90	1,87	256,25	1,71	-21,65	-0,14
Ol	291,02	1,96	290,86	1,94	-0,16	0,00
Os	0,41	0,00	0,41	0,00	0	0,00
Lp	0,32	0,00	0,32	0,00	0	0,00
Ogółem	14857,08	100,00	15018,35	100,00	114,9	1,09

W ciągu 10 lat w nadleśnictwie zwiększy się udział drzewostanów z panującą sosną, świerkiem i dębem wprowadzanych na miejsce przebudowywanych drzewostanów z brzozą, których udział w wyniku tego wyraźnie spadnie.

Kluczowymi gatunkami drzew dla większości gatunków ptaków chronionych w ramach obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska jest sosna i świerk. Powierzchnia drzewostanów z tymi gatunkami w wyniku realizacji zabiegów gospodarczych nie zmniejszy się. Powierzchnia drzewostanów sosnowych i świerkowych w wieku powyżej 100 lat spadnie, ale znacznie wzrośnie udział takich drzewostanów w wieku 91-100 lat. Podczas planowania rębni w rewirach gatunków ptaków z załącznika I DP, rozpatrywano obecność w sąsiedztwie powierzchni przewidzianej do wyrębu drzewostanów w podobnym wieku. Po nałożeniu warstwy działek zrębowych na arealty gatunków ptaków z załącznika I DP ponownie przeanalizowano występowanie siedlisk optymalnych i suboptymalnych dla 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 wskutek realizacji projektu planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Pomorze.

4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych

Tabela 52. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007, BLP – 341 zał. 3 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	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
BMb	91D0 - 5	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	Św 80; Brzom+So 20	Św	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
LMb	91D0 - 1	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	Brzom 80; So+Św 20	Brz	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
	91D0 - 6	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	Brzom 70; So+Św+Ol 30	SoBrz	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
Lśw	9170 - 2	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Db 40; Lp 20; Św 20; Kl 10; Gb+Brz 10	LpŚwDb	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
OlJ	91E0 - 3	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Ol 40; Św 30; Js 20; Os+Brz 10 Ol 40; Js 30; Św 20; Os+Brz 10	JsOl	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedliska Natura 2000 Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów [%]	Przyrodn. typ lasu	Ocena
L1	91F0 - 1	<i>Ficario-Ulmeyum typicum</i>	Js 40; Wz 20; Db 20; Ol 10; Gb+Lp 10	JsWz	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu

Zaplanowane GTD 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 przypadków 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 53. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
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 rębnych i odnowienia.	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

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, oraz fragmentów lasów nie objętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach, wywieszanie budek lęgowych. Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym
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>

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporządzanie planu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowlano - 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 Planie, 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, 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 gospodarze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów *Planu*.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urzędniowe 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.).

Zasadnicze wariantowanie *Planu urzędzenia lasu* pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *programu ochrony przyrody*. W *Planie* zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębne, planów hodowli itp.

W *Programie ochrony przyrody* zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego.

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.

Uwzględniając wymienione sposoby wariantowania w Nadleśnictwie Pomorze przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

6. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest to, że **projekt Planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.**

7. LITERATURA

- Andrzejczyk T., Twaróg J.: Inicjowanie naturalnego odnowienia sosny. *Las Polski* 5: 4-5, 1997
- Bernadzki E.: Półnaturalna hodowla lasu. Ochrona różnorodności biologicznej w zrównoważonej gospodarce leśnej. Warszawa: 45-51, 1995a
- 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
- Czerepko J. i inni: Stan ochrony i monitoring leśnego siedliska przyrodniczego. Sękocin Stary, 2009
- Czerepko J., Wróbel M., Boczoń A.: Próba określenia reakcji siedliska olsu jesionowego na podniesienie poziomu wody w cieku. *Leśne Prace Badawcze*, 2006, 4: 7-16
- 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
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M.: Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk, 1994
- Gutowski J. M., Bobiec A., Pawlaczyk P., Zub K.: *Drugie życie drzewa*, WWF Polska, Warszawa-Hajnówka, 2004
- IOP PAN red. 2006-2008 Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 msc, GIOŚ, Warszawa
- 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

Mroz W., Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010

Perzanowska J., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków roślin. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010

Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu. Założenia do Sporządzenia Projektu Planu Urządzenia Lasu w Nadleśnictwie Pomorze. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Białystok, 2010

Pugacewicz E.: Stan populacji puchacza (*Bubo bubo*) na Nizinie Północno-podlaskiej w latach 1984-1994. Not. Orn. 36, 1-2: 119-134, 1995

Szafer W.: Szata roślinna Polski Niżowej. W: Szafer W., Zarzycki K. (red.). Szata roślinna Polski. Warszawa: 17-188, 1972

Tomiałojć L., Stawarczyk T.: Awifauna Polski - rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wydawnictwo PPTP „Pro Natura”. Wrocław, 2003

Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P.: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOPI, Marki 2010

Zajac A., Zajac M.: Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych Polski. Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2001

8. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym
- Załącznik 2. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Białymstoku
- Załącznik 3. Opinia projektu „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze” wydana przez Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku
- Załącznik 4. Opinia projektu „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze” wydana przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Białymstoku
- Załącznik 5. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Pomorze według stanu na 1.01.2013 r.
- Załącznik 6. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Pomorze na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2022 r.)

Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym



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

PODLASKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY

15-099 Białystok, ul. Legionowa 8

NZ.4151/111/10 SEKRETARIAT DYREKTORA
RIDLP w Białymstoku

wstępny omd. - 2.06.2010
załącznikowa 925
zarejestr. pod nr
Wytznai

Białystok, dnia 2010.06.02

Pan Ryszard Ziemblicki
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Białymstoku
ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok

Uzgodnienie nr 30/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.)² po zapoznaniu się z pismem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 27.05.2010 r., znak: ZZ7014-10/2010 oraz dokumentacją w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze”

**uzgadnia proponowany zakres informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na
środowisko „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze”.**

Uzasadnienie:

W dniu 28.05.2010 r. 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 Pomorze.

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdza, iż „Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze” nie zawiera projektów przedsięwzięć stanowiących zamierzenia inwestycyjne. Ustalenie zadań dotyczących potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej ma charakter jedynie kierunkowych wytycznych, często bez konkretnej lokalizacji. Odnośnie 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

zrównoważoną 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 cel ochrony zdrowia przed negatywnym wpływem czynników szkodliwych i uciążliwych, wnioskodawca w przedmiotowym piśmie zobowiązał się do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze”, 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 104, 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. 97, Nr 20, poz. 106, Nr 92, poz. 7, Nr 157, poz. 1241, Dz. U. z 2010 r., Nr 21, poz. 105.

**Załącznik 2. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną
Dyrekcją Ochrony Środowiska w Białymstoku**

REGIONALNA DYREKCJA
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Białymstoku
ul. Dąbki Fabryczne 23
15-224 Białystok

28 VI 2010
[Signature]

Białystok, dnia 28 czerwca 2010r.

RDOŚ-20-WPN-I-6638-5-20/10/ap

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. 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 - 10/2010 w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze

**Uzgodniam następujący zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w
prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa
Pomorze:**

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,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- powierzchnia pielęgnowania 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.

Stan zasobów oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego i kulturowego przedstawić 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 przedstawić w postaci stanu rozwoju zasobów drzewnych według klas wieku w ujęciu powierzchniowym i miąższościowym.

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 nadleśnictwa: 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 za składami gatunkowymi siedlisk przyrodniczych,

- struktury składu każdego z siedlisk,
- struktury wskazań gospodarczych na stanowiskach gatunków chronionych,
- występowania nieleśnych siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk z typami rębni jakie zostały dla nich zaprojektowane.

3) przedstawienie:

a) rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym 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 – 10/2010 z dnia 27 maja 2010r. w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze.

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. a/a

Załącznik 3. Opinia projektu „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze” wydana przez Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku



WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
W BIAŁYMSTOKU

15-099 Białystok, ul. Legionowa 8
tel. sek. (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.9027.4.29.2012
PODLASKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY
w Białymstoku
15-099 Białystok, ul. Legionowa 8
sekr.tel. (85) 732-70-22, fax (85) 740-48-99
www.tel. (85) 740-85-41

Pan Ryszard Ziemblicki

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Białymstoku

15-424 Białystok, ul. Lipowa 51

OPINIA NR 683/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 31.10.2012 r., znak: ZZ: 7014-18/12 oraz przedłożoną dokumentacją w sprawie zaopiniowania projektu „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze na okres 01.01.2013 – 31.12.2022” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko

opiniuje pozytywnie projekt „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze na okres 01.01.2013 – 31.12.2022”.

UZASADNIENIE

W dniu 31.10.2012 r. (data wpływu pisma) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku zwróciła się do Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z pismem z dnia 31.10.2012 r., znak: ZZ: 7014-18/12, dotyczącym zaopiniowania „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze” 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 zachowanie ekosystemu leśnego 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 Pomorze” 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 Hajnówka 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

Elżbieta Abramowicz
mgr inż. Elżbieta Abramowicz
specjalista ds. 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 projektu „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pomorze” wydana
przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku**

REGIONALNA DYREKCJA
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Białymstoku
ul. Dojlidy Fabryczne 23
15-554 Białystok

WPN.611.33.2012.AP

22
819
[Signature]
Białystok, dnia 30 listopada 2012 r.

Pani M. Protaniewicz

2012-12-05

Sz. Pan

mgr inż. Ryszard Ziemblicki

Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych w Białymstoku

ul. Lipowa 51

15-424 Białystok

Szanowny Panie Ryszardzie!

Dotyczy: *zaopiniowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze
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 7019-18/12 z dnia 30 października 2012 r. w sprawie zaopiniowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, **opiniuję pozytywnie projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pomorze na lata 2013-2022 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.**

2 powiawem

REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Białymstoku

[Signature]
dr inż. Lech Magrét

Załącznik 5. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Pomorze 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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	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		153,99	9,20	9,32		262,24	253,65	494,97	1277,31	2140,41	2312,33	627,45	1908,86	1352,92	586,08	1115,18	659,38	285,10	57,31	6,50	13339,69	13512,20	89,62
		2486	87	232	7434	150	4625	65675	281950	503805	677935	192410	680740	524725	249760	451205	270005	116885	18400	2205	4047909	4050714	91,08
Md							0,06	0,47													0,53	0,53	0,00
								85													85	85	0,00
Św		5,41	0,91	39,37		31,87	21,95	22,72	79,02	44,61	52,44	86,40	102,04	126,18	54,88	121,20	42,00	3,12	39,13		827,56	873,25	5,79
		222	5	1123	1369	75	60	1930	17540	11595	16435	17910	35735	46910	20725	47910	14865	945	11720		245724	247074	5,55
Db		0,28				0,88	38,17	26,40	5,55		28,57			0,36	4,72	3,31			7,67		115,63	115,91	0,77
					656		430	660	1030		9345			190	1905	1280			2945		18441	18441	0,41
Kl												0,08									0,08	0,08	0,00
												20									20	20	0,00
Js		1,06				2,03												1,91			3,94	5,00	0,03
					80	5												500			585	585	0,01
Brz						0,47	2,79	23,45	18,27	30,12	66,03	44,29	51,45	8,77	17,40				14,86		277,90	277,90	1,84
					66	150	2865	3495	5375	15775	9595	13370	1950	3985				3325			59951	59951	1,35
Ol		0,53		1,89		2,63	4,83	21,72	19,17	22,36	32,32	59,48	46,16	6,65	23,50	46,31	5,20		0,69		291,02	293,44	1,95
				96	155		220	2210	4750	4625	8255	15135	14695	1795	6365	11485	1455		125		71270	71366	1,60
Os							0,26	0,15													0,41	0,41	0,00
							20														20	20	0,00
Lp									0,14					0,18							0,32	0,32	0,00
									35					55							90	90	0,00
Ogółem		161,27	10,11	50,58		298,09	323,74	589,88	1399,46	2237,50	2491,69	817,70	2108,51	1495,06	686,58	1286,00	706,58	290,13	119,66	6,50	14857,08	15079,04	100,00
		2708	92	1451	9760	225	5490	73445	308800	525400	727745	235070	744540	575625	282740	511880	286325	118330	36515	2205	4444095	4448346	100,00

Załącznik 6. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Pomorze na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2022 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			9,20	9,32		992,40	262,24	253,65	494,97	1277,31	2140,41	2312,33	627,45	1908,86	1349,40	834,49	519,12	277,92	211,67		13462,22	13480,74	89,42
			87	222	6793		1080	17245	109375	366840	598520	760665	211685	723090	549855	376155	221410	117095	68805		4128613	4128922	90,76
Md								0,06	0,47												0,53	0,53	0,00
									130												130	130	0,00
Św			0,91	39,37		78,49	39,30	23,78	32,00	79,02	44,61	52,44	86,40	98,09	87,57	74,25	61,96	15,76	95,83		869,50	909,78	6,03
			5	1067	1272		285	520	3670	25385	15145	19725	21065	38305	31755	29425	24475	6230	36385		253642	254714	5,60
Db						0,28	3,29	53,03	26,40	5,55		28,57			0,36		3,31		12,39		133,18	133,18	0,88
					626			1585	1700	1390		10915			225		1350		3495		21286	21286	0,47
Kl													0,08								0,08	0,08	0,00
													25								25	25	0,00
Js						1,06		2,03										1,91			5,00	5,00	0,03
					76			30										515			621	621	0,01
Brz						0,47	2,79	23,45	18,27	30,12	66,03	44,29	40,12	8,77	17,40				4,54		256,25	256,25	1,70
					60		20	285	4470	4480	6495	18135	10625	10635	2155	4370			1510		63240	63240	1,39
Ol			1,89			2,07	2,63	4,83	21,72	19,17	22,36	32,32	59,48	41,97	6,65	39,94	35,07		2,65		290,86	292,75	1,94
			91	149		55	425	3070	6050	5620	9420	16890	14805	2005	11665	9440		690			80284	80375	1,77
Os						0,26	0,15														0,41	0,41	0,00
						5	35														40	40	0,00
Lp									0,14						0,18						0,32	0,32	0,00
						40									65						105	105	0,00
Ogółem			10,11	50,58		1074,30	307,93	340,43	599,16	1399,46	2237,50	2491,69	817,70	2089,04	1452,93	966,08	619,46	295,59	327,08		15018,35	15079,04	100,00
			92	1380	8976		1440	20095	122450	404185	625780	818860	260290	786835	586060	421615	256675	123840	110885		4547986	4549458	100,00

SPIS TABEL

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu	27
Tabela 2. Charakterystyka regionu.....	40
Tabela 3. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności	44
Tabela 4. Udział procentowy powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Pomorze (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2002 roku).....	47
Tabela 5. Typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Pomorze w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręby	53
Tabela 6. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich według gatunków panujących w Nadleśnictwie Pomorze	58
Tabela 7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa	59
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan wykształcenia i zachowania siedliska przyrodniczego	60
Tabela 10. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	64
Tabela 11. Chronione gatunki roślin i grzybów występujące na gruntach Nadleśnictwa Pomorze	75
Tabela 12. Chronione gatunki zwierząt występujące na gruntach Nadleśnictwa Pomorze	77
Tabela 13. Kategorie lasów HCVF wyznaczone na terenie nadleśnictwa.....	82
Tabela 14. Zestawienie pododdziałów bez zabiegów gospodarczych	83
Tabela 15. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	85
Tabela 16. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	87
Tabela 17. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	88
Tabela 18. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	88
Tabela 19. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	89
Tabela 20. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	89
Tabela 21. Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	89
Tabela 22. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Ostoja Augustowska” PLH 200005	90

Tabela 23. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin występujące na terenie „Ostoja Augustowska” PLH 200005	90
Tabela 24. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Pomorze.....	93
Tabela 25. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007.....	98
Tabela 26. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007.....	100
Tabela 27. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007	100
Tabela 28. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007.....	101
Tabela 29. Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007	101
Tabela 30. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007.....	101
Tabela 31. Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG „Pojezierze Sejneńskie” PLH 200007.....	102
Tabela 32. Inne ważne gatunki roślin występujące na terenie „Pojezierza Sejneńskiego” PLH 200007	102
Tabela 33. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Pomorze	104
Tabela 34. Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Puszcza Augustowska” PLB 200002	108
Tabela 35. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG „Puszcza Augustowska” PLB 200002	110
Tabela 36. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	115
Tabela 37. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Pomorze	119
Tabela 38. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny i porosty chronione	125
Tabela 39. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione	129
Tabela 40. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujących na całym obszarze nadleśnictwa	130
Tabela 41. Rodzaje planowanych zabiegów w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000	142
Tabela 42. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	154
Tabela 43. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin w ramach sieci Natura 2000	155

Tabela 44. Stan ochrony roślin z Załącznika II DS.....	156
Tabela 45. Oddziaływanie Planu na gatunki roślin chronionych w ramach obszarów Natura 2000	163
Tabela 46. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej	166
Tabela 47. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000	170
Tabela 48. Stan ochrony ptaków z Załącznika I i II DS i DP	173
Tabela 49. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 2013, z docelową tabelą według stanu na 2022 r.	185
Tabela 50. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2013-2022.....	186
Tabela 51. Spodziewana zmiana powierzchni poszczególnych gatunków panujących w nadleśnictwie w latach 2013-2022.....	191
Tabela 52. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007, BLP – 341 zał. 3 i BULiGL Oddział w Białymstoku	192
Tabela 53. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	194

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Rozmieszczenie rębni w Nadleśnictwie Pomorze	37
Ryc. 2. Mapa położenia Nadleśnictwa Pomorze w województwie i kraju	38
Ryc. 3. Mapa położenia Nadleśnictwa Pomorze w RDLP Białystok	39
Ryc. 4. Położenie Nadleśnictwa Pomorze wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej	41
Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Pomorze wg regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego	42
Ryc. 6. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	43
Ryc. 7. Udział [%] lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych	44
Ryc. 8. Położenie punktów wysokościowych na terenie Nadleśnictwa Pomorze	46
Ryc. 9. Udział powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Pomorze	47
Ryc. 10. Położenie Nadleśnictwa Pomorze na tle zlewni III rzędu	49
Ryc. 11. Procentowy udział wiatrów wiejących z poszczególnych kierunków na stacji w Suwałkach	51
Ryc. 12. Powierzchnia (ha) typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Pomorze	53
Ryc. 13. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa	54
Ryc. 14. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu	55
Ryc. 15. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa	55
Ryc. 16. Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku	56
Ryc. 17. Mapa drzewostanów wg wieku gatunku panującego w Nadleśnictwie Pomorze	57
Ryc. 18. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Pomorze	58
Ryc. 19. Siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Pomorze	63
Ryc. 20. Rezerваты przyrody oraz Obszary Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Pomorze.	66
Ryc. 21. Zasięg Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków	68
Ryc. 22. Zasięg Obszarów Specjalnej Ochrony Siedlisk	74
Ryc. 23. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH 200005 Ostoja Augustowska w Nadleśnictwie Pomorze	94
Ryc. 24. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200005 Ostoja Augustowska	95
Ryc. 25. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200005 Ostoja Augustowska	96
Ryc. 26. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasów w PLH 200005 Ostoja Augustowska	96
Ryc. 27. Udział powierzchniowy [%] gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200005 Ostoja Augustowska	97
Ryc. 28. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100- letnich w PLH 200005 Ostoja Augustowska	98

Ryc. 29. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie w Nadleśnictwie Pomorze	104
Ryc. 30. Udział gatunków drzew w lasach PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie	105
Ryc. 31. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie	106
Ryc. 32. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasów w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie	106
Ryc. 33. Udział powierzchniowy [%] gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie	107
Ryc. 34. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie	108
Ryc. 35. Udział gatunków drzew w lasach PLB 200002 Puszcza Augustowska	111
Ryc. 36. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLB 200002 Puszcza Augustowska	112
Ryc. 37. Powierzchnia [ha] i udział [%] typów siedliskowych lasów w PLB200002 Puszcza Augustowska	112
Ryc. 38. Udział powierzchniowy [%] gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w PLB 200002 Puszcza Augustowska	113
Ryc. 39. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich w PLB 200002 Puszcza Augustowska	114
Ryc. 40. Udział [%] powierzchni grądów 9170 według rodzajów zabiegów	151
Ryc. 41. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów	152
Ryc. 42. Udział [%] powierzchni łągów 91E0 według rodzajów zabiegów	153
Ryc. 43. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m ³ /ha)	153
Ryc. 44. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2013 r. z docelową tabelą według stanu na 2022 r.	186
Ryc. 45. Porównanie powierzchni drzewostanów 100 i więcej letnich w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Pomorze według stanu na 2013 i 2022 r.	187
Ryc. 46. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich na początku okresu w Nadleśnictwie Pomorze	189
Ryc. 47. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich oraz w wieku 91-100 lat na koniec okresu w Nadleśnictwie Pomorze	190