



Regionalna Dyrekcja  
Lasów Państwowych w Warszawie

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OSTRÓW MAZOWIECKA

Na lata 2015–2024,  
wg stanu lasu na 1 stycznia 2015 r



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji  
Leśnej  
Oddział w Warszawie



---

Pracownia KUS-3  
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Warszawie

Kierownik pracowni

*Paweł Andrasik*

Opracował

*Ryszard Mazurczak*

---

## Spis treści

<b>1</b>	<b>WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE.....</b>	<b>10</b>
3.1	PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY .....	10
3.2	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU .....	13
3.3	GŁÓWNE CELE ZAWARTE W PROJEKCIE PLANU .....	14
3.4	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU .....	15
3.5	POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	20
3.6	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	21
3.7	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA .....	27
3.8	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO.....	28
<b>4</b>	<b>OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>29</b>
4.1	OBSZARY POTENCJALNE OBJĘTE ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM PROJEKTU PLANU .....	29
4.2	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE NADLEŚNICTWA OSTRÓW MAZOWIECKA .....	30
4.2.1	<i>Położenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka .....</i>	<i>30</i>
4.2.2	<i>Warunki przyrodnicze, klimatyczne, geologiczne i geomorfologiczne.....</i>	<i>31</i>
4.2.3	<i>Warunki glebowo-siedliskowe.....</i>	<i>33</i>
4.2.4	<i>Wody powierzchniowe.....</i>	<i>34</i>
4.2.5	<i>Drzewostany .....</i>	<i>35</i>
4.2.6	<i>Powierzchniowe formy ochrony przyrody.....</i>	<i>42</i>
4.2.7	<i>Siedliska przyrodnicze.....</i>	<i>47</i>
4.2.8	<i>Chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt.....</i>	<i>48</i>
4.3	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU .....	58
4.4	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU .....	61
<b>5</b>	<b>PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>63</b>
5.1	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA OBSZARY NATURA 2000.....	63
5.1.1	<i>Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 .....</i>	<i>63</i>
5.1.2	<i>Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 .....</i>	<i>63</i>

5.1.3	Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 .....	68
5.2	ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA POZOSTAŁE FORMY OCHRONY PRZYRODY WYZNACZONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA OSTRÓW MAZOWIECKA .....	69
5.2.1	Pomniki przyrody .....	69
5.3	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	69
5.4	ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	70
5.5	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ZNANE STANOWISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW .....	72
5.6	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW .....	79
5.7	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE .....	88
5.8	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.....	94
5.9	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE .....	94
5.10	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI .....	94
5.11	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ .....	95
5.12	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT .....	95
5.13	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	96
5.14	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ .....	97
5.15	ZBIORCZA OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....	98
<b>6</b>	<b>OPIS PRZYJĘTYCH DZIAŁAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNY WPŁYW PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>99</b>
6.1	ZASTOSOWANE W PROJEKCIE PLANU ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE JEGO NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	99
6.2	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE.....	103
6.3	TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY .....	104
<b>7</b>	<b>PODSTAWOWA LITERATURA .....</b>	<b>105</b>
<b>8</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>106</b>

# 1 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

Stosowane skróty	
Ustawa 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 (Dz.U. z 2013r. poz. 1235)
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe – państwowa jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – instytucja podległa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, której głównym zadaniem jest nadzór nad niektórymi formami ochrony przyrody, prowadzenie ocen oddziaływania na środowisko, wydawanie decyzji środowiskowych itp.
DP	Dyrektywa Ptasia – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
DS	Dyrektywa Siedliskowa – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
SEA	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
SDF	Standardowy Formularz Danych. Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu
SOO (obszar siedliskowy)	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków)
OZW (obszar siedliskowy)	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Obszary siedliskowe, które nie zostały jeszcze formalnie powołane rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast są już zatwierdzone przez Komisję Europejską
OSO (obszar ptasi)	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska
ZHL	Zasady hodowli lasu – branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej
IUL	Instrukcja urządzania lasu – szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu sporządzania planu urządzenia lasu
IOL	Instrukcja ochrony lasu – branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany las
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu

NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Spotkanie na końcowym etapie sporządzania planu urządzenia lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzenia lasu
KPP	Komisja Projektu Planu – końcowa narada w formie debaty publicznej mająca na celu dyskusję na projektem planu urządzenia lasu oraz oceną oddziaływania planu na środowisko
<b>Terminy z zakresu ochrony przyrody</b>	
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony
Siedlisko przyrodnicze	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
Czynniki abiotyczne	Przyczyny klimatyczne, glebowe np. wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
Czynniki biotyczne	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzyzna, bakterie itp.
Przebudowa	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.
<b>Terminy z zakresu leśnictwa</b>	
Plan urządzenia lasu (PUL)	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach. W tekście opracowania analizowany projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka na lata 2015–2024 nazywany jest „projektem Planu”
Prognoza oddziaływania na środowisko	Jest to dokument sporządzany w toku przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko
Program ochrony przyrody (POP)	Część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody
Etat cięć (miąższościowy)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu
Powierzchniowy etat pielęgnowania drzewostanów	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10. leciu
Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzew) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębny, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię nie będącą lasem – łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek itp.
Melioracje	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni itp.
Pielęgnowanie	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na



gleby	wykaszeniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka
Zabiegi pielęgnacyjne	Zbiorcza grupa zabiegów, zestawiona na potrzeby analiz, w skład której wchodzi czyszczenia i trzebieże
Czyszczenia wczesne (CW) i późne (CP)	Zabiegi w nieco starszych uprawach oraz w młodnikach polegające głównie na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzew chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp.
Trzebieże (IW – trzebieże wczesne lub TP – trzebieże późne)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygluszone)
Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne oprócz wycięcia drzewostanu obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu
Rb I (zupelna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów
Rębnie złożone	Zbiorcza grupa złożona z rębni: II, III, IV i V, przyjęta na potrzeby analiz
Rb II (częściowa)	Polega na stopniowym, systematycznym usuwaniu części drzew w kolejnych kilku etapach, tak aby najpierw doprowadzić do naturalnego obsiewu gatunków docelowych a później stopniowo dopuszczać do nich więcej światła celem polepszenia wzrostu. Stosowana głównie do odnawiania drzewostanów dębowych lub bukowych
Rb III (gniazdowa)	Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było odnowienie drzewostanu mieszanego (wykorzystywana w celu przebudowy drzewostanów). W pierwszej kolejności użytkowanie i odnowienie wykonywane jest na niewielkich gniazdach, gdzie zapewniona jest osłona cieniożośnym gatunkom, a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia gatunkami bardziej światłożądnymi
Rb IV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie
Rębnia IIIAU, IIIBU, IVDU	Cięcia uprzątające w rębniach złożonych. Polegają na wykonaniu ostatniego etapu w rębni złożonej, czyli usunięcia drzew z powierzchni między gniazdami. W efekcie tego cięcia na powierzchni pozostaje wyłącznie młode pokolenie drzew oraz ewentualnie pozostawione fragmenty starodrzewu
Typ drzewostanu (TD)	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla dojrzałego drzewostanu. W TD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału. Np. TD So Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z dębu, z mniejszym udziałem sosny
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces odnowienia rębnią złożoną, i w których występuje już odnowienie na co najmniej 30% powierzchni
KDO	Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej – wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne

	możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby i jej 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
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu
LMN	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym
Miąższość	Jest to objętość drewna mierzona w m <sup>3</sup> . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąższość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 hektar zwaną zasobnością
Grunty nadleśnictwa	Jeżeli w tekście mowa jest o „gruntach nadleśnictwa” oznacza to grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka
Zasięg nadleśnictwa	Terytorialny zasięg działania nadleśnictwa obejmujący zarówno grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa, jak też wszystkie pozostałe grunty (zazwyczaj są to granice gmin i powiatów)
Starodrzew	Na potrzeby niniejszej Prognozy przyjęto, że za starodrzew uznaje się drzewostan, w którym wiek gatunku panującego jest większy niż 100 lat
Udział wg gatunków panujących	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.) składa się z jednego lub więcej gatunków. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie (czyli ten o największym udziale) to powierzchnia całego drzewostanu traktowana jest jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący. Ponieważ większość zabiegów jest projektowana pod kątem gatunku panującego, ten sposób analiz zazwyczaj przyjmuje się w pracach urzędniowych. Na przykład drzewostan o powierzchni 2 ha składający się z sosny i dębu, gdzie sosna zajmuje 70% powierzchni a dąb 30%, przy analizach pod względem gatunków panujących jest traktowany tak, jak gdyby rosła tam tylko sosna
Udział wg gatunków rzeczywistych	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.), składa się z jednego lub więcej gatunków. W tym przypadku do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunków w składzie. Na przykład, jeżeli w drzewostanie o powierzchni 2 ha, 70% zajmuje sosna a 30% dąb, oznacza to, że w analizach i zestawieniach dla sosny przyjęto powierzchnię 1,4 ha a dla dębu – 0,6 ha
Użytkowanie rębne	Dotyczy pozyskania drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni młodym pokoleniem. Użytkowanie rębne ma więc miejsce w drzewostanach starych, dojrzałych
Użytkowanie przedrębne	Dotyczy pozyskania drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży
Inwentaryzacja LP (INVENT)	Powszechna inwentaryzacja wybranych gatunków i siedlisk przyrodniczych wykonana na terenie Lasów Państwowych w latach 2006–2007
<b>Skróty nazw typów siedliskowych lasu</b>	
Bs	Bór suchy – siedlisko skrajnie ubogie występujące na suchych glebach piaszczystych o głęboko położonym zwierciadle wód gruntowych Występuje najczęściej na wydmach eolicznych (powstałych w efekcie nawiewania piasku). Na tym siedlisku wykształca się zespół <i>Cladonio-Pinetum</i>
Bśw	Bór świeży – siedlisko ubogie, na piaszczystych przepuszczalnych glebach, korzystnie uwilgotnione, bez śladów wpływów wód gruntowych do głębokości ok. 2 metrów. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Leucobryo-</i>



	<i>Pinetum</i>
Bw	Bór wilgotny – siedlisko ubogie na glebach piaszczystych, ale silnie uwilgotnionych. Powstaje w lokalnych niewielkich zagłębieniach terenu na glebach bielcowych oglejonych (powstałych w efekcie wpływu wód gruntowych lub opadowych). Wykształca się tu zbiorowisko <i>Molinio-Pinetum</i>
BMśw	Bór mieszany świeży – siedlisko nieco żyzniejsze od Bśw, korzystnie uwilgotnione bez istotnych śladów wpływu wód gruntowych na profil glebowy, zazwyczaj na glebach bielcowych, rdzawych. W drzewostanie oprócz sosny pojawiają się w niewielkim udziale gatunki lasów liściastych (dąb bezszypułkowy, grab, lipa). Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Quercio-Pinetum</i>
BMw	Bór mieszany wilgotny – siedlisko o podobnej żyzności jak BMśw, ale z widocznym wpływem wody w profilu glebowym. Drzewostan zazwyczaj iglasty, z dużym udziałem lub panowaniem świerka, niewielkim udziałem gatunków drzew liściastych i obfitym podszytem złożonym z kruszyny, jarzębu, świerka. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Quercio-Pinetum molinietosum</i>
LMśw	Las mieszany świeży – siedlisko mezotroficzne na przejściu między ubogimi borami a żyznymi lasami, korzystnie uwilgotnione. Charakteryzuje się współwystępowaniem gatunków liściastych i iglastych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>
LMw	Las mieszany wilgotny – mezotroficzne siedlisko lasów mieszanych z wpływem wody gruntowej na procesy glebowe. Drzewostan tworzy zazwyczaj dąb szypułkowy ze świerkiem, sosną, lipą, grabem. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum</i>
LMb	Las mieszany bagienny – średnio żyzne siedlisko występujące na podłożu torfu przejściowego, z wodą gruntową występującą dość płytko pod powierzchnią gleby. W drzewostanie występują najczęściej sosna, świerk, brzoza omszona, olsza czarna. Na siedlisku tym wykształca się zespół <i>Sphagno-Alnetum</i>
Lśw	Las świeży – siedlisko żyznych lasów liściastych, korzystnie uwilgotnione. Drzewostan tworzy dąb szypułkowy, lipa, grab z domieszką innych gatunków. Powstaje na żyznych glebach płowych i brunatnych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum</i>
Lw	Las wilgotny – siedlisko żyznych lasów nieco silniej uwilgotnione niż Lśw. W drzewostanie, oprócz gatunków grądowych pojawiają się gatunki łęgów – olsza, jesion, wiąz. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>
Ol	Ols – siedlisko żyznych lasów na torfach niskich. Ma charakter bagienny. Drzewostan tworzy najczęściej olsza, a podszyt głównie kruszyna. Dno lasu jest bardzo często podtopione, zabagnione, o kępkowo-dolinkowej strukturze. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>
Lł	Las łęgowy – żyzne siedlisko powstające na madach, związane z wodami płynącymi, okresowo zalewane. Drzewostan tworzą jesion, olsza czarna, dąb szypułkowy, wiąz, topola, wierzba, a bogaty podszyt głównie czeremcha, bez czarny. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Ficario-Ulmetum</i>
OlJ	Ols jesionowy – siedlisko żyznych lasów łęgowych, powstałych na madach lub murszach w dolinach rzecznych. Drzewostan zazwyczaj zbudowany jest przez olszę i jesion z domieszką gatunków grądowych: lipy, graba i dębu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Fraxino-Alnetum</i>



## 2 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka został opracowywany na lata 2015–2024.

Podczas sporządzania Prognozy zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w projekcie Planu, a w szczególności w opisach, bazach danych i na warstwach numerycznych. Dane o występowaniu gatunków uzyskano z inwentaryzacji LP, z nadleśnictwa, z Planów Zadań Ochronnych oraz inwentaryzacji wykonywanych dla obszarów Natura 2000, a także z prac terenowych prowadzonych na potrzeby sporządzenia projektu Planu. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych, których listę zamieszczono na końcu opracowania.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka zawiera treści wymagane zgodnie z Instrukcją urządzania lasu. Składa się z elaboratu, programu ochrony przyrody, zestawień tabelarycznych, wykazów szczegółowych oraz map o różnej skali i treści.

Główne cele planowania urządzeniowego zawarte są w Instrukcji urządzania lasu. Głównym celem projektu Planu, określonym w elaboracie, jest prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w myśl zapisu: *„Trwale zrównoważona gospodarka leśna to, wg ustany o lasach, gospodarka zmierzająca do wykorzystania lasów w sposób zapewniający trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych, bez szkody dla innych ekosystemów”*.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym projektem (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w ustawie o ochronie przyrody, dyrektywach wspólnotowych, konwencjach, programach i politykach.

W toku analiz nie stwierdzono, aby łączny wpływ ustaleń projektu Planu i innych dokumentów dotyczących obszaru negatywnie oddziaływał na środowisko.

Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka położone jest w centralnej części kraju, w województwie mazowieckim i swoim zasięgiem obejmuje tereny powiatów: w większości ostrowskiego oraz w niewielkiej części wyszkowskiego. Powierzchnia gruntów Skarbu Państwa w zarządzie nadleśnictwa, wg stanu na 1 stycznia 2015 r. wynosi 19469,38 ha.

Z racji położenia, nie stwierdzono, aby projekt Planu mógł oddziaływać negatywnie na środowisko w aspekcie transgranicznym.

Do głównych problemów ochrony środowiska na tym terenie zaliczono:

- Trwający proces zalewania i podtapiania dużych fragmentów leśnych w efekcie działania bobrów i warunków klimatycznych. Prowadzi to do zamierania drzewostanów na siedliskach łęgów i olsów.
- Zniekształcenie wielu płatów siedlisk łąkowych poprzez ujednoczenie wiekowe i gatunkowe drzewostanów oraz nadmierny udział gatunków obcych dla siedliska.
- Występowanie gatunków obcych na siedliskach „naturowych” i poza nimi. Chodzi głównie o inwazyjny charakter gatunków takich jak czeremcha późna.
- Formalno-prawne aspekty, związane z nieprecyzyjnymi przepisami dotyczącymi zarządzania obszarami chronionymi.
- Miejscowo „sprzeczne” wymagania dla gatunków chronionych, w tym gatunków ptaków objętych ochroną w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała, np. konieczność zapewniana dużej powierzchni siedlisk otwartych dla lelka, lerki i świergotka a z drugiej strony potrzeba zachowania starodrzewi dla dzięcioła czarnego i bociana czarnego.

Brak realizacji zapisów projektu Planu może skutkować między innymi: niekorzystnymi zmianami w strukturze wiekowej drzewostanów, nieuregulowaniem pozyskiwania drewna, zaburzeniem w dostarczaniu na rynek jednego z najbardziej „czystych ekologicznie” i odnawialnych surowców, jakim jest drewno, przekształceniem siedlisk leśnych wykształconych w warunkach antropogenicznych, zanikaniem stanowisk ciepłolubnych gatunków roślin i zwierząt.

W ramach oddziaływania ustaleń projektu Planu na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na formy ochrony przyrody – nie stwierdzono, aby zaprojektowane działania miały negatywny wpływ na cele ochrony obszarów Natura 2000 i pomników przyrody;
- oddziaływanie na ludzi – stwierdzono brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu Planu;
- oddziaływanie na różnorodność biologiczną na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym – stwierdzono, że realizacja projektu Planu, przy uwzględnieniu zaleceń wynikających z Programu ochrony przyrody, nie spowoduje powstania negatywnego oddziaływania na środowisko w tym aspekcie;
- oddziaływanie na chronione gatunki – realizacja zapisów projektu Planu, przy uwzględnieniu zaleceń wynikających z Programu ochrony przyrody, nie wpłynie negatywnie na populacje chronionych gatunków. W szczególności stwierdzono, że zgodnie z art. 52a ust. 1 ustawy

o ochronie przyrody, gospodarka leśna prowadzona w myśl ocenianego projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka nie wpłynie negatywnie na zachowanie gatunków we właściwym stanie ochrony;

- oddziaływanie na wodę – ustalenia projektu Planu nie wpłyną negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa;
- oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono możliwości negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne;
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi – nie stwierdzono, aby projekt Planu negatywnie oddziaływał na powierzchnię ziemi;
- oddziaływanie na krajobraz – realizacja ustaleń dokumentu nie oddziałuje negatywnie na krajobraz;
- oddziaływanie na klimat – oceniono, że projekt Planu oddziałuje pozytywnie na klimat ze względu na kształtowanie ekosystemu leśnego, który z założenia wpływa na łagodzenie warunków klimatycznych;
- oddziaływanie na zasoby naturalne – głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Po realizacji projektu Planu zanotujemy wzrost zapasu drzewostanów, co jest potwierdzeniem tego celu;
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – nie stwierdzono negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

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 projektu Planu odbywał się podczas zorganizowanych spotkań: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

Generalny wniosek z niniejszej Prognozy można sformułować następująco: **Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka na lata 2015–2024 nie wpływa znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.**



## 3 INFORMACJE OGÓLNE

### 3.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY

Konieczność sporządzania dokumentu mającego na celu dokonanie oceny oddziaływania na środowisko planu lub programu wynika z przepisów prawa wspólnotowego, w szczególności z wymienionych dalej Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy SEA. Natomiast na gruncie prawa krajowego, podstawy ku temu oraz szczegółowe uwarunkowania zawarte są w ustawie 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 2013 r. poz. 1235) – ustawa OoŚ. W art. 46 określono, dla jakich projektów dokumentów przeprowadza się strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko. Plan urządzenia lasu, ze względu na swą zawartość i zakres planowanych działań może spełniać warunki określone w ust. 2 lub 3 tego artykułu.

Art. 46 ust. 2 stanowi, iż obowiązkowi przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko podlegają projekty „*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*”. Ustęp 3 tego artykułu stwierdza natomiast, że obowiązkowi takiemu podlegają również plany „*(...) których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000*”.

Zgodnie z art. 51 ustawy OoŚ, organ opracowujący projekt planu sporządza Prognozę zawierającą następujące elementy:

- *informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;*
- *informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;*
- *propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;*
- *informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;*
- *streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.*

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- *istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;*
- *stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;*

- *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;*
- *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;*
- *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:

- *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;*
- *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.*

Stosownie do treści art. 53. ustawy OOS, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie zostaje uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. W toku prac nad dokumentacją dla ocenianego projektu Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka, uzgodnienia takie uzyskano. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie uzgodnił zakres i stopień szczegółowości Prognozy pismem z dnia 13 grudnia 2012 r., znak: WOOŚ-I.411.357.2012.DC, natomiast Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie, uzgodnienia tego dokonał opinią sanitarną z dnia 14 listopada 2012 r., znak: ZNS.9022.1.00132.2012.PA.

Podstawowe krajowe akty prawne, w oparciu o ustalenia których sporządzono niniejszą Prognozę to:

- ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235);
- ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj.: Dz.U. z 2013 r. poz. 627);
- ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493, ze zm.);
- ustawa z 28 września 1991 r. o lasach (tj.: Dz.U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59, ze zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj.: Dz.U. z 2013 r. poz. 503);
- rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. z 2012 r. poz. 358);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz.U. z 2008 r. Nr 82, poz. 501);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów objętych (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz.U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510, ze zm.);

Akty prawne obowiązujące w krajowym porządku prawnym stanowią transpozycję przepisów wspólnotowych, spośród których wymienić należy następujące:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia);
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r.;

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35/WE z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dyrektywa EIA);
- 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 SEA).

Z punktu widzenia ochrony gatunkowej, szczególnego znaczenia w kontekście sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu nabiera art. 52a ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z którym: „*gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1–3, 7, 8, 12 i 13, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, obejmującej oddziaływanie na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska lub jest prowadzona na podstawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, których ustalenia zapewniają, że czynności wykonywane zgodnie z nimi nie są szkodliwe dla zachowania gatunku we właściwym stanie ochrony*”. Z tego względu w niniejszej Prognozie przeprowadzono stosowne analizy.

## 3.2 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU

Ramowy zakres projektu Planu określa Instrukcja Urządzania Lasu (IUL), natomiast szczegółowe wytyczne zawarte są w opisie przedmiotu zamówienia, a także w protokole z Komisji Założeń Planu.

Projekt Planu obejmuje następujące części składowe:

- ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat), który zawiera zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych oraz planowanych działań;
- program ochrony przyrody;
- szczegółowe dane inwentaryzacji lasu dla poszczególnych obrębów zawierające opisy taksacyjne;
- wykazy projektowanych cięć rębnych dla obrębów, opracowane łącznie;
- materiały kartograficzne.

Najbardziej istotnym elementem projektu Planu podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac z danego zakresu w nadleśnictwie i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu Planu. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów Planu. Propozycja ta

jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. 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 projekcie Planu.

**Tab. 1. Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń projektu Planu**

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie Planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie Planu
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia lub części wydzielenia
Wprowadzanie podszytów i drugiego piętra	Do konkretnego wydzielenia
Zabiegi pielęgnacyjne	Do konkretnego wydzielenia
Czyszczenia (CW i CP)	Do konkretnego wydzielenia
Trzebieże (TW, TP)	Do konkretnego wydzielenia
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia lub części wydzielenia
Rębnia II, III, IV	Do konkretnego wydzielenia lub części wydzielenia
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD
Zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni

### 3.3 GŁÓWNE CELE ZAWARTE W PROJEKCIE PLANU

Cele urządzania lasu zostały określone w art. 6 ust. 1 pkt 1a ustawy o lasach, zgodnie z którym pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej należy rozumieć „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Według Instrukcji Urządzania Lasu, celem urządzania lasu jest „opracowanie projektów planów urządzenia lasu zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z odpowiednim uwzględnieniem oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody”.

W ramach konkretnego planu urządzenia lasu najistotniejszym jego elementem jest ustalenie celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Wykonywane jest to na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji stanu lasu, analizie zebranych danych i szeregu prac prognostyczno-planistycznych zmierzających do ustalenia zadań gospodarczych w postaci etatów użytkowania, rozmiaru wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych i odnowieniowych.



### **3.4 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU**

#### **SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY**

Najwyższy z poziomów to poziom międzynarodowy, na którym uzgodnienia i porozumienia w zakresie m.in. ochrony środowiska zapadają w postaci konwencji. Konwencje te są następnie ratyfikowane przez poszczególne kraje.

Najważniejsze z konwencji ratyfikowanych przez Polskę to:

#### **Konwencja z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej)**

Konwencja ustanowiona 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995 r. Zasadniczym jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej postrzeganej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym.

#### **Konwencja Berneńska**

Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę 13 września 1995 r. 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, a poszczególne kraje, które ją ratyfikowały, mogą tę listę w uzasadnionych przypadkach ograniczać.

#### **Konwencja Bońska**

Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt z 23 czerwca 1979 r., ratyfikowana przez Polskę 1 maja 1996 r. Celem konwencji jest ochrona wędrownych gatunków ssaków, ptaków, ryb, gadów i owadów, wyszczególnionych w 2 załącznikach.

#### **Konwencja Waszyngtońska (CITES)**

Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona 3 marca 1971 r., ratyfikowana przez Polskę 12 grudnia 1989 r. Celem konwencji jest zabezpieczenie szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt przed nielegalnym pozyskiwaniem ze stanu dzikiego oraz handlem.

## **SZCZEBEL WSPÓLNOTOWY**

Szczególnym rodzajem zobowiązań wynikających z prawa międzynarodowego są uregulowania prawne obowiązujące Rzeczpospolitą Polską w związku z jej przystąpieniem do Unii Europejskiej. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „*wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego*” jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

### **Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej**

W dokumencie tym, w art. 11 jest mowa, iż: „*Przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska*”. Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery z nich. Są to, wspomniane już poprzednio, Dyrektywa Ptasia (DP), Dyrektywa Siedliskowa (DS) oraz Dyrektywa Szkodowa (DSZ), a także odnosząca się do procedur ocenowych, Dyrektywa SEA. Dyrektywy te zostały transponowane do krajowych aktów prawnych.

### **Dyrektywa Ptasia**

Celem dyrektywy jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla ochrony których tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO). Gatunki te wymienione są z Załączniku I.

### **Dyrektywa Siedliskowa**

Celem dyrektywy jest ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami). Ochronę tę zapewnia się poprzez tworzenie Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), czyli obszarów obejmujących określone typy siedlisk przyrodniczych lub siedliska gatunków, wytypowane na podstawie kryteriów naukowych, zapewniające zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony tych elementów.

### **Dyrektywa Szkodowa**

Dyrektywa ta określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie objętym Planem, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „*mierzalnej negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych, które może ujawnić się bezpośrednio lub pośrednio*”. W odniesieniu do gatunków chronionych i siedlisk przyrodniczych oznacza to „*(...) dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków*”.

Sporządzanie Prognozy jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest próbą ustalenia, czy i w jaki sposób zapisy projektu Planu mogą naruszać wymogi Dyrektywy Szkodowej, ujęte w przepisach prawa krajowego.

## **SZCZEBEL KRAJOWY**

Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla ochrony środowiska przyrodniczego są akty prawne w postaci konstytucji, ustaw i rozporządzeń wykonawczych, oraz polityki, strategii i programy krajowe.

### **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej**

Podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody zawarte są w najwyższym dokumencie państwowym. Art. 5 Konstytucji stanowi, że: „*Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju*”.

Zgodnie z art. 31, „*ograniczenia w zakresie korzystania z konstytucyjnych wolności i praw mogą być ustanawiane tylko w ustawie i tylko wtedy, gdy są konieczne w demokratycznym państwie dla jego bezpieczeństwa lub porządku publicznego, bądź dla ochrony środowiska, zdrowia, moralności publicznej, albo wolności i praw innych osób. Ograniczenia te nie mogą naruszać istoty wolności i praw*”.

Z kolei art. 74 stwierdza, że: „*1. Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. 2. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. 3. Każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska. 4. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska*”.

Wreszcie, w art. 86 nałożone zostały obowiązki na wszystkich obywateli kraju; mówi on bowiem, iż „*każdy jest zobowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Zasady tej odpowiedzialności określa ustawa*”.

### **Ustawa o ochronie przyrody**

Najważniejszy akt prawny regulujący ochronę przyrody w Polsce. Aktualna ustawa o ochronie przyrody z 2004 r., kilkakrotnie nowelizowana, zawiera transpozycję prawodawstwa wspólnotowego do przepisów prawa krajowego, zwłaszcza w aspekcie sieci Natura 2000. W ustawie tej, w art. 2 ust. 1 stwierdzono, że: „*ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;*

6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień”.

Przepisy ustawy o ochronie przyrody w istotny sposób wpływają na możliwość realizacji projektu Planu. Jak wspomniano w tekstach projektu Planu: Elaboracie i Programie ochrony przyrody, aktualnie obowiązujące przepisy były uwzględniane na etapie projektowania zadań i sposobów prowadzenia gospodarki leśnej.

### **Ustawa o lasach**

Podstawowy akt prawny regulujący gospodarkę leśną w lasach wszystkich form własności. Gospodarka w lasach jest prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu, czyli podstawowego dokumentu regulującego prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania planu urządzenia lasu wynika wprost z ustawy, gdzie w art. 7 ust. 1 stwierdzono, że „trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu (...)”. Plan urządzenia lasu to zgodnie z art. 6. ust. 1 pkt 6, „podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.” Założeniem ustawy jest więc to, że plan urządzenia lasu, zatwierdzony przez Ministra Środowiska, zawiera wytyczne do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która zgodnie z definicją zawartą w ustawie o lasach, odpowiada w założeniach zrównoważonemu użytkowaniu zasobów, zdefiniowanemu w ustawie o ochronie przyrody. Można więc uznać, że zatwierdzenie projektu Planu przez Ministra Środowiska jest potwierdzeniem, że dokument ten realizuje cele ochrony przyrody.

### **Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko**

W ustawie tej zawarte są szczegółowe procedury w zakresie dokonywania oceny oddziaływania planów lub przedsięwzięć na środowisko. Plan jest dokumentem, który podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko (opisanej w rozdziale 3.1). W zakresie objętym projektem Planu, konieczne jest upewnienie się, czy jego zapisy nie stwarzają zagrożenia wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Ponadto ustawa reguluje w jaki sposób zapewniony musi być udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji, oraz jakie informacje i w jaki sposób mogą być udostępniane społeczeństwu.

Realizacja zadań z zakresu ochrony przyrody ustalonych w aktach prawnych (ustawy, rozporządzenia), odbywa się między innymi przez sporządzanie krajowych strategii, polityk i planów. Do takich opracowań na szczeblu krajowym należą:

### **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 z zakresu gospodarki leśnej *Polityka...* odnosi się głównie do czterech zagadnień:

- zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody;
- utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów;
- dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska;
- zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.

### **Polityka leśna Państwa z 1997 r.**

Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, 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:

- zwiększanie zasobów drzewnych i lesistości;
- poprawa stanu i ochrona lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje;
- zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych;
- opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej;
- uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu nie zagrażającego celom hodowli i ochrony lasu;
- zapewnienie 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 zwiększania 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 określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze, ograniczenia w zalesianiu gruntów na obszarach Natura 2000).



## **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:

- uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych;
- zachowanie pełni zmienności drzew leśnych;
- pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych;
- skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
- ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
- ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
- zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
- skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych;
- skuteczną edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

## **3.5 POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Projekt Planu urządzenia lasu nie jest dokumentem, w którym występują liczne powiązania z innymi dokumentami planistycznymi. Charakter gospodarki leśnej i projektowanych zabiegów ukierunkowanych na wykonanie określonych czynności w konkretnych, niewielkich wycinkach przestrzeni (wydzieleniach leśnych), determinuje znaczną suwerenność zapisów planu. Istnieją jednak obszary, których uwarunkowania mogą wymuszać dość istotne modyfikacje założeń projektu Planu. Dotyczą one następujących dziedzin:

- planowanie przestrzenne – niektóre czynności projektowane w Planie są zależne od ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Do takich należą zalesienia i przekształcenia gruntów;
- ochrona przyrody – zabiegi projektowane w Planie, a dotyczące obszarów chronionych, czyli obszarów Natura 2000 powinny wynikać z planów ochrony, lub planów zadań ochronnych, sporządzonych dla tych form ochrony przyrody. Plany zadań ochronnych sporządzono dla obszarów Natura 2000: Dolina Dolnego Bugu PLB140001, Puszcza Biała PLB140007 oraz Ostoja Nadbużańska PLH140011. Plan dla obszaru Puszcza Biała ustanawia zadania ochronne

w celu ochrony populacji gatunków ptaków. Pozostałe dwa Plany nie uwzględniają zadań ochronnych na gruntach nadleśnictwa. Niektóre z tych zadań wymagają ich uwzględnienia w planie urządzenia lasu, niektóre wymagają przeprowadzenia określonych analiz przed przyjęciem planu (analizy te przeprowadzono w niniejszej Prognozie – Rozdział 5.1.);

- plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw – grunty nadleśnictwa, których dotyczy projekt Planu częściowo sąsiadują bezpośrednio z gruntami innych nadleśnictw, co może mieć wpływ na uwarunkowania ochronne siedlisk lub gatunków, których obszary występowania rozciągają się na terenie obu graniczących jednostek. Szczególne znaczenie ma tu ochrona populacji ptaków, stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000, a których właściwa ochrona i ocena stanu zachowania może wymagać odniesienia się do całości obszaru, a więc również terenów sąsiednich nadleśnictw.

### **3.6 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Projekt planu został sporządzony na okres od 1.01.2015 r. do 31.12.2024 r.

W trakcie sporządzania Prognozy wykorzystano zarówno ściśle techniczne metody przetwarzania danych przestrzennych (metody GIS), jak i metody oceny eksperckiej. Analizy przestrzenne wykonano w celu zobrazowania i przedstawienia danych o środowisku oraz danych wynikających z projektu Planu. Było to możliwe, ponieważ znaczna część danych wynikających z projektu Planu zawarta jest w cyfrowych bazach danych (baza Systemu Informatycznego Lasów Państwowych – SILP) oraz powiązanych z nimi mapach numerycznych (w postaci plików warstw numerycznych). Również dane środowiskowe, pochodzące z różnych źródeł, zostały ostatecznie przetworzone do formy cyfrowej, aby w ten sposób umożliwić przeprowadzenie potrzebnych zestawień, analiz, tabel, map itp. Ocena ekspercka została wykorzystana w trakcie analizy otrzymanych materiałów oraz oceny wpływu ustaleń projektu Planu na środowisko.

Informacje i dane potrzebne do wykonania Prognozy można podzielić na dwie grupy:

- dane pochodzące z projektu Planu, a więc: opisy taksacyjne, zaplanowane zabiegi gospodarcze, opisy tych zabiegów zamieszczone w elaboracie, modyfikacje zabiegów opisane w Programie ochrony przyrody. Ten rodzaj informacji był elementem ocenianym w Prognozie;
- dane i informacje środowiskowe, czyli informacje o chronionych, rzadkich i cennych gatunkach, siedliskach przyrodniczych, celach ochrony w ramach wyznaczonych form ochrony przyrody itp. Te informacje posłużyły jako podstawa do oceny zapisów projektu Planu.

Informacje środowiskowe uzyskano z następujących źródeł:

- powszechna inwentaryzacja siedlisk i gatunków przeprowadzona przez Lasy Państwowe w latach 2006–2007;
- dane z Programu ochrony przyrody, będącego składnikiem projektu Planu;
- dane otrzymane z Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka;
- dane z inwentaryzacji przeprowadzonej na terenie obszarów Natura 2000 podczas tworzenia PZO: Puszcza Biała PLB140007, Dolina Dolnego Bugu PLB140001 i Ostoja Nadbużańska PLH140011;
- dane z SDF obszarów Natura 2000;
- dane z prac terenowych zgromadzone podczas wykonywania prac nad projektem Planu;
- publikacje naukowe.

Przy ocenie projektu Planu odnoszono się do wpływu zabiegu wykonanego prawidłowo, zgodnie z przepisami ochrony przyrody oraz zasadami hodowli lasu. Oceniano więc nie sposób wykonania danego zabiegu (który zależy od konkretnego wykonawcy zapisów projektu Planu w terenie), ale wpływ zabiegu na kształtowanie warunków siedliskowych (strukturę wiekową, gatunkową, przestrzenną itp.). Na przykład wpływ trzebieży na światłolubne rośliny jest zasadniczo pozytywny, ponieważ w jej efekcie następuje poprawa warunków świetlnych. Natomiast zaprojektowanie rębni zupełnej na siedlisku przyłaszczki czy kopytnika powoduje, że warunki świetlne stają się dla tego gatunku niekorzystne, wobec czego zabieg ten należy uznać za negatywny. Jeżeli podczas trzebieży zniszczone zostanie, np. przez niewłaściwą zrywkę, stanowisko chronionego gatunku, nie będzie to efektem błędnego planowania lecz niewłaściwie wykonanego zabiegu (niedoinformowania robotników, braku kontroli itp.).

Poniżej przedstawiono założenia, na jakich oparto ocenę wpływu planowanych wskazań gospodarczych na różne składniki środowiska przyrodniczego wymagające pogłębionej analizy.

### **Siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka**

Przeanalizowano zabiegi zaplanowane w stwierdzonych miejscach występowania siedliska przyrodniczego, a także w otoczeniu siedlisk wrażliwych. Oceniono wpływ Planu na strukturę tych siedlisk. Dla siedlisk przyrodniczych, które należy analizować w wymiarze powierzchniowym (każde siedlisko występuje w formie płatów o konkretnej powierzchni i lokalizacji), szczegółowo rozliczono powierzchnię zabiegów w ramach siedlisk. Należy tu zwrócić uwagę, iż generalnie podczas prac taksacyjnych granice wydziałów leśnych dostosowywane były do zidentyfikowanych granic siedlisk przyrodniczych.

Przy ocenie wpływu na siedliska przyrodnicze rozpatrywano następujące kwestie:

- Czy w ramach wydzielenia zabieg zaplanowano na całej jego powierzchni czy na jego części, oraz czy w wydzieleniu zaprojektowano jeden czy kilka zabiegów rozdzielonych przestrzennie. Jeżeli w ramach siedliska w wydzieleniu projektowano więcej niż jeden zabieg w różnych miejscach wydzielenia, powierzchnię siedliska rozliczano na poszczególne zabiegi. To samo dotyczyło sytuacji, gdy część wydzielenia planowano do zabiegu, a część pozostawiano bez wskazań. Wówczas również rozdzielano powierzchnię siedliska w wydzieleniu na część podlegającą zabiegowi i pozostającą bez użytkowania.
- Czy w ramach wydzielenia zaprojektowano różne zabiegi na tej samej powierzchni. Taka sytuacja występuje wówczas, gdy wykonanie jednego zabiegu pociąga za sobą konieczność wykonania innych np. wykonanie zrębu pociąga za sobą konieczność jego odnowienia oraz pielęgnacji powstałej uprawy. Wówczas, w celu uproszczenia wyników analiz, przyjęto, że do każdego wydzielenia zostanie przypisana tylko jedna wskazówka, której ewentualny wpływ na środowisko może być najistotniejszy.

Analizie podlegały również zaprojektowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw, które oceniano w stosunku do naturalnych składów drzewostanów ustalonych dla siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk leśnych w publikacji „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski” red.: J.M. Matuszkiewicz. IGiPZ PAN. Warszawa 2007. Ponieważ projekt Planu dotyczy konkretnego, 10. letniego okresu, analizą objęto tylko te wydzielenia, dla których w tym okresie zaprojektowano wykonanie odnowienia. Nie analizowano więc wpływu ustalonych TD i składów upraw w stosunku do całkowitej powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych, ale tylko na te siedliska, które w analizowanym okresie będą podlegały odnowieniu.

Informację o stanie siedliska przyrodniczego przyjęto wg danych z inwentaryzacji LP i wg metodyki przyjętej podczas tej inwentaryzacji. Dla siedlisk leśnych była to następująca skala:

**Stan A** – drzewostan dojrzały (zasadniczo powyżej 100 lat), z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne;

**Stan B** – drzewostan dojrzewający (w wieku między 40, a 100 lat), o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne;

**Stan C** – gdy zaistniała co najmniej jedna z przesłanek: drzewostan młodociany (do 40 lat), drzewostan z > 5% udziałem gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie, zniekształcone warunki wodne.

### **Gatunki chronione stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka**

Analiza wpływu projektu Planu na chronione gatunki wykonywana jest w celu wykluczenia negatywnego wpływu na nie, a co za tym idzie – spełnienia wymogu art. 52a ustawy o ochronie przyrody. Wszelkie informacje uzyskane ze wspomnianych wcześniej źródeł wymagały krytycznego potraktowania. Dostępne dane o stanowiskach gatunków znanych z terenu nadleśnictwa przeanalizowano pod kątem ich biologii i ekologii oraz wymagań środowiskowych.

Analizę wpływu planu na znane stanowiska gatunków roślin oraz zwierząt przeprowadzono poprzez ocenę struktury zabiegów na tych stanowiskach. Strukturę tę zaprezentowano w postaci liczby stanowisk objętych danym zabiegiem. W celu uproszczenia wyników analiz przyjęto, że do każdego wydzielenia ze stwierdzonym stanowiskiem gatunku zostanie przypisana tylko jedna wskazówka, której ewentualny wpływ na ten gatunek może być najistotniejszy. Z wyselekcjonowanych zabiegów utworzono grupy o hipotetycznie podobnym wpływie:

- grupa rębni zupełnej;
- grupa rębni złożonych;
- grupa zalesień;
- grupa odnowień (odnowienia, wprowadzanie II piętra);
- grupa trzebieży (TW, TP);
- grupa czyszczeń (CW, CP);
- pozostałe (melioracje, uprzątnięcie przestoi).

Relacje: *stanowisko w wydzieleniu – zabieg w wydzieleniu* przyjęto jako 1:1. Oznacza to, że niezależnie od powierzchni wydzielenia projektowanej do zabiegu, jeżeli znajdowało się tam stanowisko gatunku, przyjmowano, że zabieg dotyczy całego wydzielenia. Zastosowano takie podejście zgodnie z zasadą przezorności, że przy braku informacji o dokładnej lokalizacji stanowiska istnieje ryzyko objęcia zabiegiem miejsca gdzie występuje dany gatunek.

Analizy powierzchniowe przeprowadzono natomiast wówczas, gdy oceniano wpływ projektu Planu na potencjalne siedliska gatunków, które w przeciwieństwie do wyrażanych liczbowo stanowisk, można podawać w ujęciu powierzchniowym. Ocenę wpływu projektu Planu na siedliska gatunków przeprowadzono ze względu na założenie, że nie wszystkie stanowiska chronionych gatunków zostały zidentyfikowane. Dotyczyło to szczególnie zwierząt, w odniesieniu do których dostępne dane były bez wątpienia niepełne. Ponadto dla niektórych grup organizmów, takich jak ptaki czy ssaki, analiza wpływu

projektu Planu na konkretne stanowiska ich obserwacji nie zawsze jest uzasadniona i może prowadzić do mylnych wniosków, gdyż:

- Są to organizmy przemieszczające się, dość dobrze zauważalne i płochliwe, dlatego prace leśne nie stanowią dla nich zazwyczaj bezpośredniego zagrożenia (dotyczyć to może jednak zniszczenia lęgów/miotów w okresie rozrodu). Nie jest to jednak przedmiotem ustaleń projektu Planu, tylko każdorazowo efektem konkretnego działania.
- Nawet najdokładniejsza inwentaryzacja nie da podstaw do takiego zaplanowania zabiegów, aby uniknąć ryzyka zniszczenia gniazd ptaków w całym 10. letnim okresie. Stwierdzenie nawet konkretnej lokalizacji gniazda dla wielu gatunków ptaków nie oznacza, że w następnym roku gatunek będzie występował w tym samym miejscu. Tylko część gatunków corocznie wraca i zasiedla te same rewiry, a zdecydowana większość co roku buduje nowe gniazda i zasiedla nowe dziuple.
- Dokładna i rzetelna ocena wpływu zabiegów gospodarczych, ustalonych w projekcie Planu, na większość gatunków ptaków może być dokonana tylko w oparciu o dane z monitoringu ptaków, ale monitoringu szeroko zakrojonego, prowadzonego w konkretnym nadleśnictwie, kompleksie leśnym itp. – a więc szczegółowego monitoringu trendów zmian liczebności ptaków na terenie, poddany oddziaływaniu gospodarki leśnej oraz porównanie tych danych z informacjami zebranymi np. w rezerwach przyrody, traktowanych jako powierzchnie referencyjne.

Uwzględniając te założenia, efektywnym sposobem oceny wpływu projektu Planu na chronione gatunki ptaków i ssaków jest ocena wpływu zabiegów gospodarczych na stan, strukturę i właściwości optymalnych siedlisk tych gatunków. Podejście takie wynika także z treści „*Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*” wprowadzonych do stosowania przez Ministra Środowiska. Wytyczne te dodatkowo sugerują, aby dokonać kategoryzacji i grupowania gatunków pod względem podobnych warunków siedliskowych, ekologii, liczebności populacji itp. Kategoryzację taką przeprowadzono w niniejszej Prognozie. Grupy gatunków roślin i zwierząt przyporządkowano do typów preferowanych przez nie środowisk. Podstawą przyporządkowania był optymalny rodzaj siedliska, w jakim gatunek występuje. Następnie analizy przeprowadzono określając strukturę planowanych zabiegów gospodarczych na tych siedliskach, prognozowane zmiany ich stanu oraz ewentualne zapisy w Programie ochrony przyrody, modyfikujące wykonanie zabiegów gospodarczych.

Z szeregu gatunków, które występują na gruntach Nadleśnictwa wybrano te, które związane są ze środowiskiem leśnym. Dla tych gatunków przeprowadzono analizy wpływu zabiegów. Pozostałe gatunki (wodne, łąkowe, krajobrazu rolniczego itp.) wyłączono ze szczegółowych analiz, gdyż *a priori* uznano iż znacząco negatywne oddziaływania planu na te gatunki nie występuje.



## **Cele ochrony form ochrony przyrody**

Cele te ustalone zostały na podstawie stosownych aktów powołujących daną formę ochrony przyrody. Analizę przeprowadzono w postaci opisu wpływu projektu Planu na te formy ochrony.

Część wyników analiz przedstawiono w postaci tabel. Zastosowano wówczas czterostopniową skalę oceny wpływu projektu Planu na opisywany element środowiska (pozytywny – P, neutralny – O, nieznacznie negatywny – N, znacząco negatywny – NN). Wpływ pozytywny obejmuje te działania zapisane w projekcie Planu, które spowodują poprawę warunków funkcjonowania danego elementu. Wpływ neutralny (czyli po prostu brak wpływu) oznacza takie zapisy projektu Planu, które nie mają istotnego, mierzalnego wpływu na elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie nieznacznie negatywne to takie, którego wpływ jest krótkotrwały (nietrwały). Oddziaływanie znacząco negatywne to oddziaływanie długotrwałe, trudno odwracalne i wpływające na istotne zniekształcenie cech charakterystycznych danego składnika środowiska.

## **Obszary Natura 2000**

Oceniając wpływ projektu Planu na gatunki chronione w ramach obszarów Natura 2000 wzięto pod uwagę szczególnie ustalenia planów zadań ochronnych dla tych obszarów. Trzy istniejące na terenie nadleśnictwa obszary Natura 2000 mają aktualne plany zadań ochronnych. W planach zadań ochronnych wyspecyfikowane są zagrożenia, cele działań i działania ochronne służące osiągnięciu wyznaczonych celów. Wybierając z planów zadań ochronnych zagadnienia związane z niniejszym planem urządzenia lasu dokonano oceny wpływu projektu Planu na gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000.

### **3.7 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIENÍ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA**

Zagadnieniem wymagającym indywidualnego uzgodnienia jest przedstawienie propozycji sporządzającego projekt planu i prognozę, tj. dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w sprawie metod i częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1. lit. c ustawy OOS, nazywanej też – w art. 55 ust. 3 pkt 5 i ust. 5 ustawy OOS – monitoringiem skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko.

Proponuje się następujący zakres monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego Planu na środowisko:

Corocznie:

- Monitoring znanych stanowisk gatunków objętych ochroną ścisłą. Monitoring wykonuje nadleśnictwo poprzez kontrolę terenową znanych i nowo odnalezionych stanowisk gatunków. Obligatoryjnie, monitoring przeprowadza się w tych wydzieleniach, w których wykonane były zabiegi gospodarcze. Pozostałe stanowiska w wydzieleniach nie objętych zabiegami monitoruje się fakultatywnie. Monitoring polega na potwierdzeniu występowania gatunku w rok po wykonaniu zabiegu.

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu:

- analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów nadleśnictwa dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku nr I Dyrektywy Siedliskowej, występujących na gruntach nadleśnictwa;
- przeprowadzenie analizy zastosowania zaleceń projektu Planu (formy rębni, projektowane składy upraw, zalecenia wynikające z Programu ochrony przyrody);
- analiza zmiany udziału drzewostanów w wieku powyżej 80 lat znajdujących się w granicach wyznaczonych arealów siedlisk bociana czarnego, zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała;
- analiza zmiany udziału siedlisk optymalnych dla lelka, zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała.

Monitoring skutków realizacji planu urządzenia lasu zaleca się prowadzić w ramach kontroli nadleśnictwa oraz służb RDLP a także z wykorzystaniem wyników kontroli problemowych z zakresu

ochrony przyrody. Raport z monitoringu, o którym mowa wyżej stanowi część protokołu z Narady Techniczno-Gospodarczej. Podstawą do sporządzenia raportu są wyniki z analizy gospodarki przeszłej w nadleśnictwie, przeprowadzonych kontroli kompleksowych lub problemowych z zakresu ochrony przyrody, dane z bieżącej taksacji stanu lasu oraz stanu lasu na początku obowiązywania PUL, w tym dane z aktualizowanego POP. Informowanie o wynikach monitoringu odbywa się poprzez zamieszczenie protokołów z NTG na stronach BIP Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie.

### **3.8 MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO**

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka w znacznym oddaleniu od granicy państwowej, nie stwierdza się możliwości wystąpienia negatywnego transgranicznego oddziaływania projektu Planu na środowisko.

## 4 OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

### 4.1 OBSZARY POTENCJALNE OBJĘTE ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM PROJEKTU PLANU

Pojęcie znaczącego oddziaływania jest pojęciem niedookreślonym, definiowanym i konkretyzowanym w każdym indywidualnym przypadku. Oznacza ono oddziaływanie o dużym natężeniu, przekraczającym przeciętny i dopuszczalny z punktu widzenia danego elementu przyrodniczego negatywny wpływ. Jest to takie oddziaływanie, które może pociągać za sobą długoterminowe i trudne do odwrócenia konsekwencje.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, znacząco negatywne oddziaływanie zostało w art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zdefiniowane jako takie, które może w szczególności:

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

Standardowo do obszarów, na które realizacja zapisów projektu planu urządzenia lasu może mieć potencjalnie znacząco negatywny wpływ zalicza się grunty znajdujące się w granicach obszarów Natura 2000, co wynika z ewentualnego wpływu projektu Planu na przedmioty ochrony, dla których wyznaczono te obszary.

Ponadto obszarami, na które szczególną uwagę zwrócono w kontekście oddziaływania projektu Planu są siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także stanowiska i siedliska gatunków objętych ochroną na podstawie przepisów z zakresu ochrony przyrody.

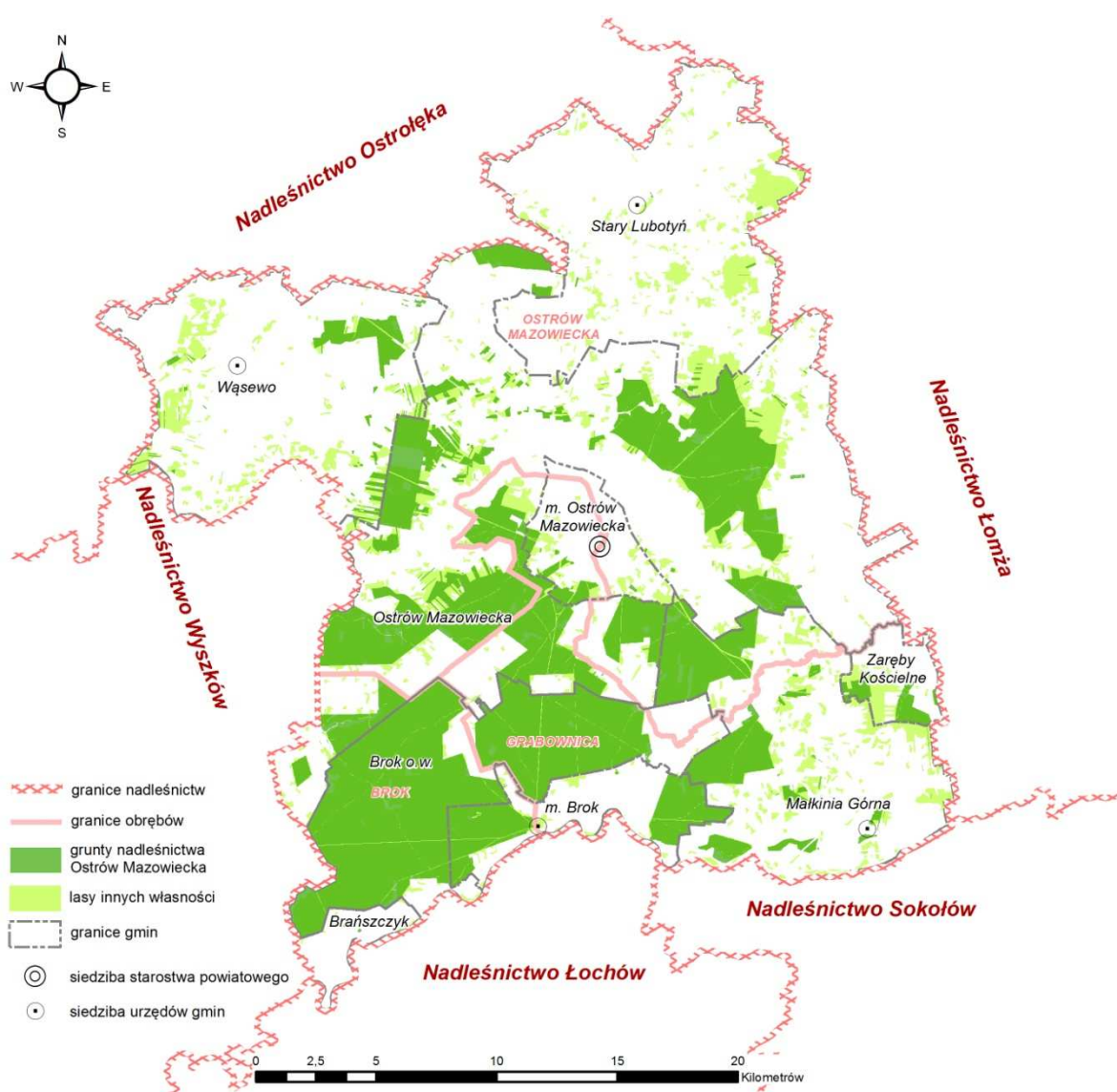
W projekcie Planu nie stwierdzono zapisów, które wyznaczałyby ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397). Projektuje się zalesienie gruntów porolnych na niewielkiej powierzchni 3,71 ha, które nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko.

## 4.2 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE NADLEŚNICTWA OSTRÓW MAZOWIECKA

Istniejący stan środowiska oraz wyniki danych inwentaryzacyjnych szczegółowo są opisane w projekcie Planu, zwłaszcza w elaboracie i Programie ochrony przyrody. Poniżej zamieszczono jedynie najważniejsze, syntetyczne informacje dotyczące terenu nadleśnictwa.

### 4.2.1 Położenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka

Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka położone jest w centralnej części kraju, w województwie mazowieckim i swoim zasięgiem obejmuje części powiatów: ostrowskiego i wyszkowskiego.



Ryc. 1. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka

Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie. Sąsiaduje z nadleśnictwami: Łochów, Sokolów i Wyszaków (RDLP w Warszawie), z Nadleśnictwem Łomża (RDLP w Białymstoku) oraz z Nadleśnictwem Ostrołęka (RDLP w Olsztynie).

Całkowita powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Ostrow Mazowiecka wynosi 19469,38 ha, z czego lasy zajmują 19093,48 ha, a grunty nieleśne – 375,90 ha. Grunty te tworzą trzy obręby leśne: Ostrow Mazowiecka (8343,93 ha), Grabownica (5560,29 ha) i Brok (5565,16 ha).

Obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa obejmuje 715,9 km<sup>2</sup>.

#### **4.2.2 Warunki przyrodnicze, klimatyczne, geologiczne i geomorfologiczne**

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony i in. 2010), Nadleśnictwo Ostrow Mazowiecka położone jest w Krainie IV (Mazowiecko-Podlaskiej), krainie o cechach klimatu kontynentalnego, nasilającego się ku wschodowi. Krainę tę charakteryzuje mało urozmaicona, w większości staroglacjalna, rzeźba terenu. Występują tu siedliska słabe, głównie borowe, a w dolinach rzecznych olsowe i lęgowe. W ramach krainy wyróżnione zostały mezoregiony. Opisany teren położony jest w granicach trzech mezoregionów: Wysoczyzny Łomżyńskiej (IV-6), Zambrowsko-Bielski (IV-7), Doliny Dolnego Bugu (IV-9).

Podział fizyczno-geograficzny (Kondracki 2002) ustalony jest na podstawie nieco odmiennych kryteriów obejmujących, oprócz zróżnicowania krajobrazów roślinnych, także geomorfologię terenu oraz strukturę użytkowania ziemi i krajobrazu. Mimo tej różnicy, na terenie Nadleśnictwa Ostrow Mazowiecka podział przyrodniczo-leśny jest bardzo podobny do podziału fizyczno-geograficznego, wg którego obszar ten obejmuje swym zasięgiem fragmenty trzech mezoregionów: Międzyrzecza Łomżyńskiego (318.67), Doliny Dolnego Bugu (318.74), Podlaskiego Przelomu Bugu (318.91), Wysoczyzny Wysokomazowieckiej (843.35).

Kolejnym podziałem, opartym na zróżnicowaniu przestrzennym typów roślinności, jest podział geobotaniczny (Matuszkiewicz 2008). Według tego podziału obszar nadleśnictwa położony jest w granicach Działu Mazowiecko-Poleskiego (E):

Krainy Północnomazowiecko-Kurpiowskiej (E.2):

Podkrainy Kurpiowskiej (E.2b.), okręgów:

- Puszczy Białej (E.2b.9):
  - podokręgu Brockiego (E.2b.9.d),
  - podokręgu Malkińskiego (E.2b.9.e).
- Międzyrzecza Łomżyńskiego (E.2b.10):



- podokręgu Ostrowsko-Łomżyńskiego (E.2b.10.b),
- podokręgu Wzgórz Czerwonego Boru (E.2b.10.c),
- podokręgu Czyżewskiego (E.2b.10.h),

Krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej (E.3):

Podkrainy Południowomazowieckiej (E.3a.), okręgu:

- Doliny Dolnego Bugu (E.3a.5):
  - podokręgu Doliny Bugu „Granne-Rybieńko” (E.3a.5a).

Podsumowując przedstawione powyżej podziały przestrzeni przyrodniczej obszaru nadleśnictwa można stwierdzić, że na przeważającej części terenu występuje wysoczyzna. Obszary wysoczyznowe, obejmujące rozległe płaskie tereny peryglacjalne i morenowe, zajęte głównie przez grunty rolne i lasy.

Klimat obszaru Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka charakteryzuje się przede wszystkim średnimi rocznymi sumami opadów oraz dużymi różnicami temperatur. Świadczy to o jego kontynentalnym charakterze. Średnia roczna temperatura waha się tu między 7,5 °C, a 8,0°C. Długość trwania okresu wegetacyjnego (wg Wiszniewskiego) wynosi ok. 210 dni. Średnie roczne sumy opadów wynoszą ok. 560 mm (w ostatnich latach około 600 mm). Wczesna wiosna rozpoczyna się w okresie ok. 10 maja. Wczesna jesień rozpoczyna się najczęściej w okresie od 1 do 5 września. Na omawianym terenie przeważają wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie. Są to na ogół wiatry umiarkowane i słabe. Sporadycznie zdarzają się wiatry silne i bardzo silne (ostatnio w roku 2011).

Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka położone jest w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego stadium warciańskiego. Na większości obszaru przeważają równoległe równiny moreny dennej, ukształtowane w warunkach silnych i długotrwałych denudacyjnych i akumulacyjnych procesów peryglacjalnych, rozcięte pradolinami rzek: Bugu, Broczyska, Tuchelki i Wymakracza. Wzniesienia nad poziom morza wahają się od 100 do 142 m n.p.m.

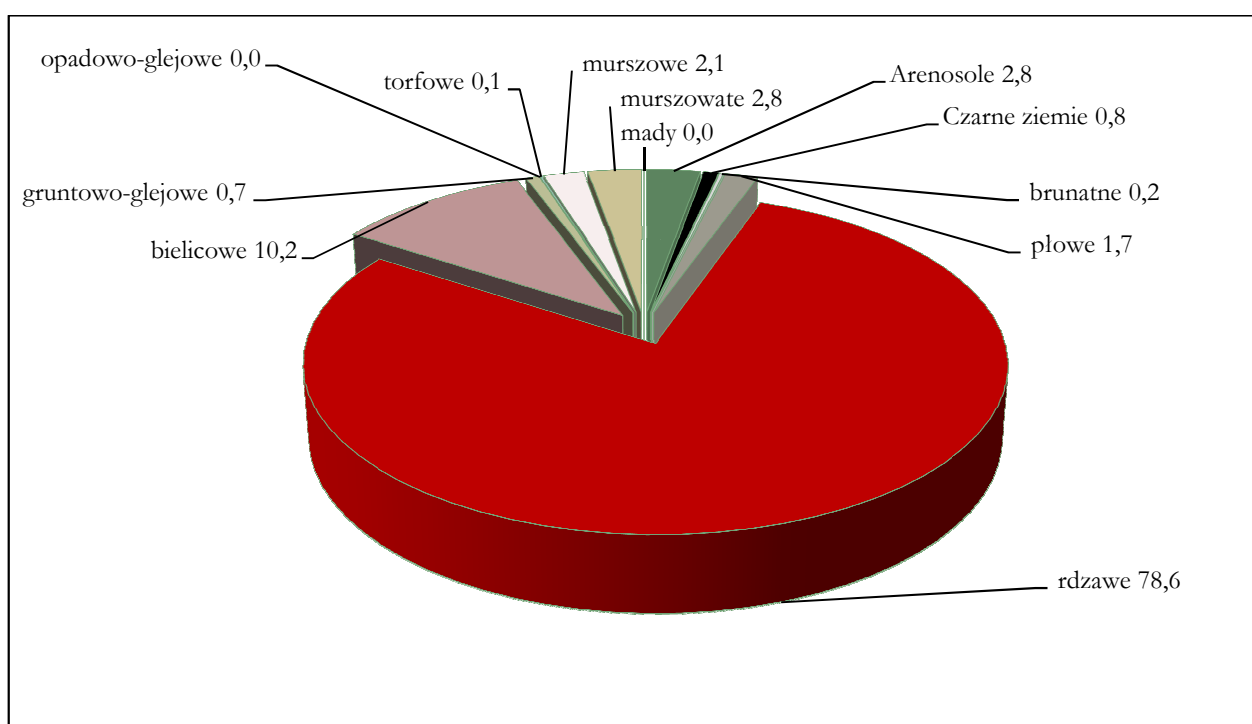
Pod względem geologicznym wyróżnia się tu dwie główne struktury: Wyniesienie Mazurskie i Obniżenie Podlaskie. Utwory mezozoiczne zalegają zgodnie na utworach starszych, zaś pokrywające je utwory trzeciorzędowe, miejscami w wyniku intensywnej erozji zostały całkowicie zniszczone. Powierzchnie strukturalne zapadają w kierunku południowo-zachodnim. Do najstarszych udokumentowanych wierceniami utworów należą margle wapniste kredy górnej. Leżące nad nimi osady morskie oligocenu (piaski z glaukonitem o miąższości do 40 m) i śródlądowe miocenu (piaski drobnoziarniste węgliste i pyły z przewarstwieniami węgla brunatnego – ogółem do 30 m miąższości) reprezentują trzeciorzęd.

W okresie zlodowacenia północnopolskiego w dolinie Bugu powstały piaski rzeczne tarasów nadzalewowych, a na powierzchni tarasów i sandrów ukształtowały się wydmy. Obecnie, tj.

w holocenie, w dolinie Bugu wykształciły się dwa tarasy zalewowe. W dolinach mniejszych rzek, w miejscach słabego przepływu, powstały namuły i torfy. W rejonie Kaczkowa występuje rozległe torfowisko o maksymalnej miąższości do 2 m.

### 4.2.3 Warunki glebowo-siedliskowe

Na gruntach leśnych zarządzanych przez nadleśnictwo występują głównie gleby rdzawe. Mają one dość szerokie spektrum troficzne, w związku z czym mogą tworzyć różnorodne siedliska leśne, zazwyczaj jednak są to bory mieszane i lasy mieszane. Gleby rdzawe zajmują ok. 79% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Gleby bielcowe (na Bśw) występują na ok. 10% powierzchni. Żyźniejsze gleby płowe i brunatne zajmują łącznie ok. 2% powierzchni.



Ryc. 2. Struktura gleb w Nadleśnictwie Ostrów Mazowiecka w %

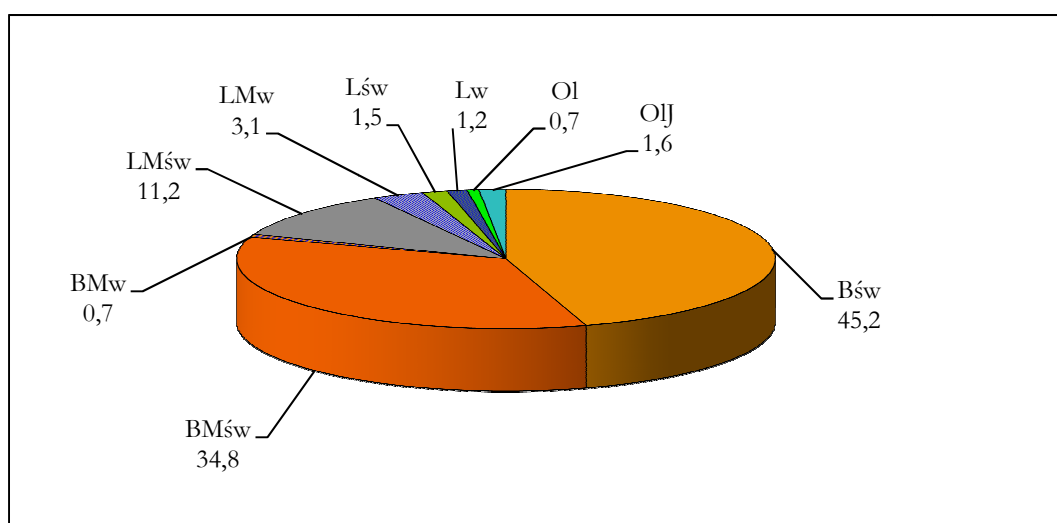
Gleby hydrogeniczne, związane z siedliskami bagiennymi lub pobagiennymi zajmują ok. 5% powierzchni. Grupa gleb z działu semihydrogenicznych, czyli powstających w warunkach okresowego silnego uwodnienia (czarne ziemie, opadowoglejowe, gruntowoglejowe) zajmuje łącznie 1,5% powierzchni nadleśnictwa.

Gleby hydrogeniczne i semihydrogeniczne uwarunkowane są obecnością wody w profilu glebowym. Jest to albo stagnująca woda opadowa, która napotkała na warstwę nieprzepuszczalną, albo też woda gruntowa występująca płytko pod powierzchnią gruntu. Siedliska tworzące się na tego rodzaju glebach to głównie siedliska bagiennie i lęgowe (olsy i olsy jesionowe), a także wilgotne (las wilgotny, las mieszany wilgotny).

Inny charakter mają gleby wytworzone w procesie sporadycznego nanoszenia żyznych namulów w cyklach powodziowych rzek. Są to mady, które wykształcają się w dolinach dużych nizinnych rzek (Bug) i tworzą żyzne siedliska lasów wilgotnych i lasów lęgowych.

Na ubogich i suchych terenach wydmowych, początkowym stadium tworzenia się gleb są arenosole, czyli gleby silnie kwaśne, z płytkim poziomem glebowym położonym bezpośrednio na skale macierzystej w postaci luźnego piasku. Tworzą one najuboższe siedliska borów suchych i świeżych.

W Nadleśnictwie Ostrów Mazowiecka dominują siedliska borowe zajmujące ok. 80% powierzchni leśnej. Siedliska lasowe występują na ok. 20% powierzchni leśnej.



Ryc. 3. Udział powierzchni leśnej TSL w Nadleśnictwie Ostrów Mazowiecka w %

#### 4.2.4 Wody powierzchniowe

Teren Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka położony jest w dorzeczach Narwi i Bugu. Obręby Brok i Grabownica oraz południowa część Obrębu Ostrów Mazowiecka położone są w dorzeczu Bugu (dorzecze III rzędu) na prawym brzegu rzeki (od ujścia Pukawki do ujścia Tuchelki). Bug płynie w szerokiej na 3–4 kilometry dolinie. Prawy brzeg, na którym położone są tereny należące do nadleśnictwa, jest dosyć stromy, natomiast lewy stanowiący taras zalewowy, jest płaski z licznymi starorzeczami i podmokłościami.

Obszar Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka charakteryzuje się umiarkowanie gęstą siecią rzeczną. W dorzeczu Bug poprzecinany jest niewielkimi, lecz silnie meandrującymi dopływami: Pukawka, Turka, Tuchelka, (cieki IV rzędu) i licznymi ciekami V rzędu m.in. Struga, Brok Mały, Zuzalka i inne, w większości bezimienne ciek.

## **4.2.5 Drzewostany**

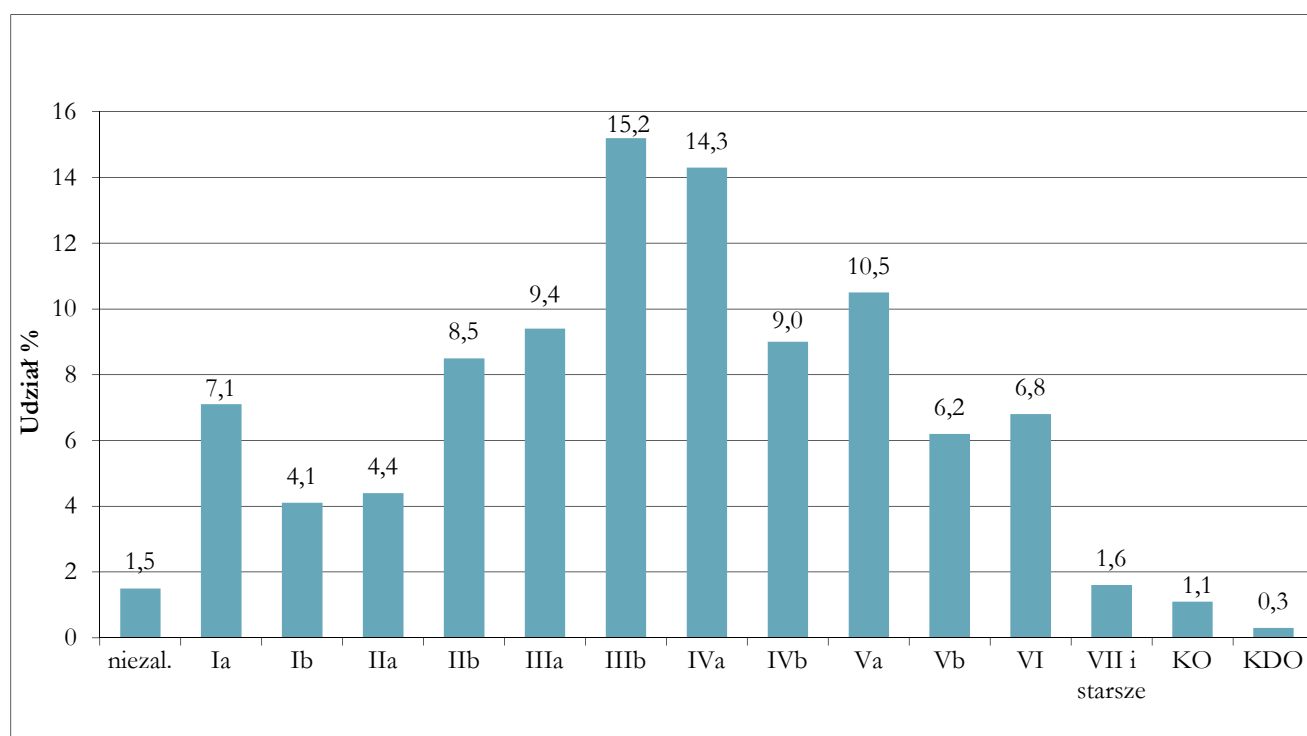
### **Struktura wiekowa**

Analizując – w kontekście oddziaływania na różnorodne zasoby środowiska przyrodniczego – strukturę wiekową drzewostanów danego obiektu, oraz prognozowane zmiany tej struktury w okresie obowiązywania projektu Planu, na co wpływ ma zarówno zachodzący nieprzerwanie proces starzenia się drzew, jak i podejmowane zabiegi gospodarcze wyprzedzające procesy naturalne, uwagę należy zwrócić na kwestię zachowania środowisk kształtowanych przez poszczególne fazy rozwojowe drzewostanów. Struktura gatunkowa organizmów wykorzystujących poszczególne fazy rozwojowe może znacząco różnić się od siebie i tak np. gatunków związanych ze starodrzewami (owady saproksyliczne, ptaki zasiedlające dziuple) nie spotkamy w obszarach pokrytych inicjalnymi fazami rozwoju drzewostanów, podobnie jak nie spotykamy gatunków związanych ze stadiami wczesno sukcesyjnymi (rośliny światłolubne, niektóre owady i ptaki) w cienistych i zwartych drzewostanach średniowiekowych. Dlatego też, aby możliwe było zachowanie całego spektrum środowisk leśnych i związanych z nimi gatunków, konieczna jest analiza zmian, jakie zajdą w wyniku realizacji zapisów projektu Planu. Należy także mieć na uwadze, że w przeciwieństwie do lasów naturalnych, gdzie poszczególne fazy rozwojowe występują w układach mozaikowych i często małopowierzchniowych, w lasach gospodarczych, rozkład poszczególnych faz musi być bardziej „uporządkowany”. Wynika to z uwarunkowań planowania urządzeniowego i potrzeb optymalizacji gospodarowania. Niektóre stadia rozwojowe w lasach gospodarczych, z uwagi na utylitarne wykorzystywanie zasobów drzewnych, występują w bardzo ograniczonym zakresie w porównaniu do lasów naturalnych. Dotyczy to zwłaszcza stadium rozpadu.

W Nadleśnictwie Ostrów Mazowiecka najwyższy udział mają drzewostany w wieku 51–70 lat. Ich udział wynosi 29,5%.

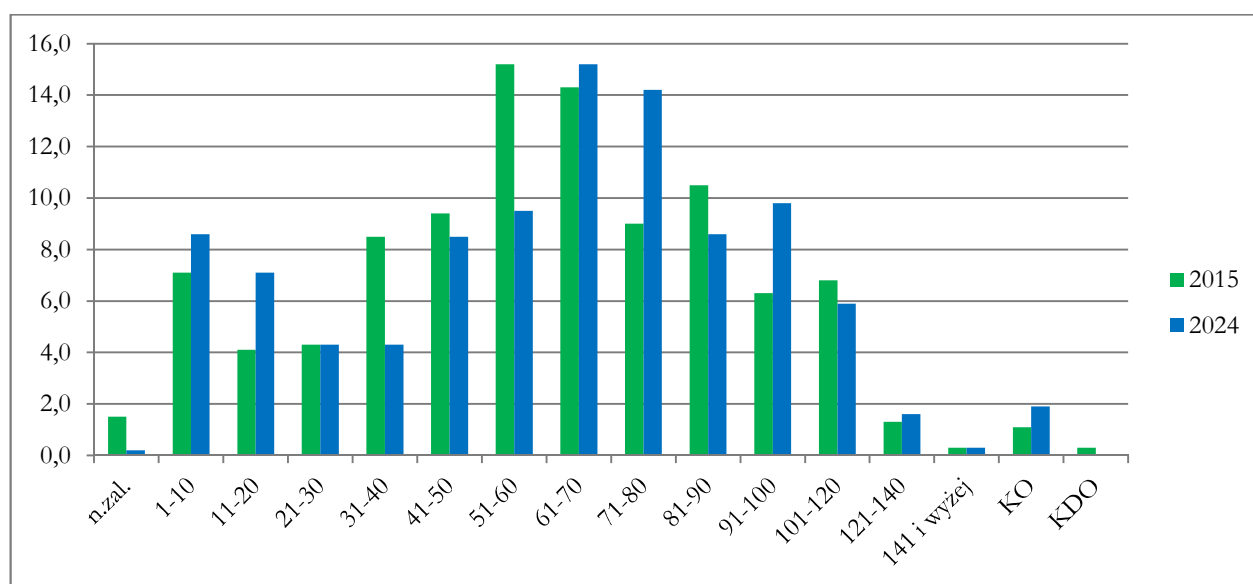
Drzewostany w wieku ponad 100 lat zajmują ponad 8% (bez drzewostanów zaliczonych do KO lub KDO). Biorąc pod uwagę drzewostany w wieku ponad 100 lat, ale włączając w to również powierzchnie KO i KDO w których starodrzew spełnia kryterium wiekowe – zajmują one 9,8% powierzchni leśnej.

Średni wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi aktualnie 61 lat. W porównaniu z rokiem 2005 przeciętny wiek wzrósł o 4 lata.



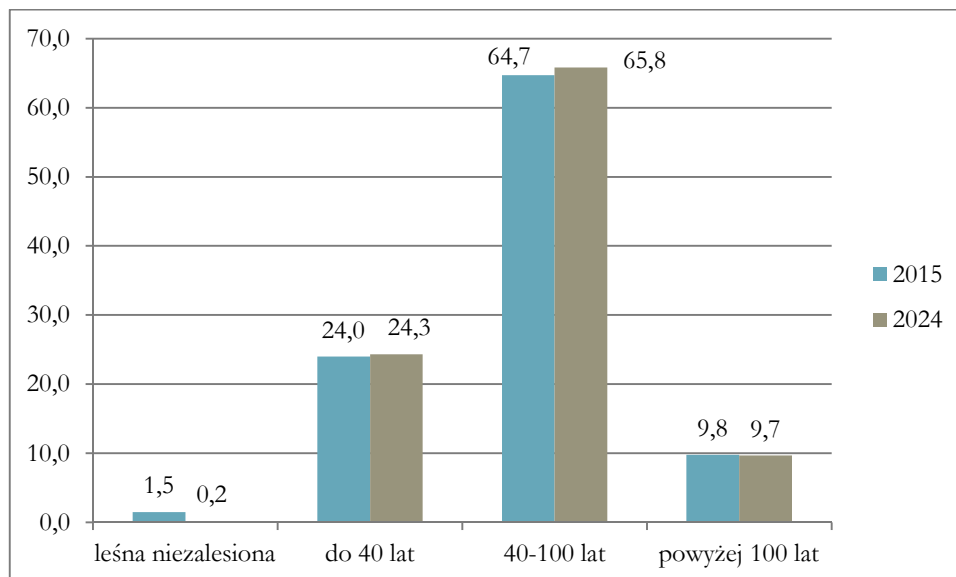
Ryc. 4. Struktura wiekowa lasów nadleśnictwa

W ciągu 10 lat obowiązywania planu nastąpi zmiana struktury wiekowej drzewostanów nadleśnictwa. Zmiana ta będzie wynikiem naturalnego starzenia się drzewostanów i nakładającego się na ten proces użytkowania i odnawiania części drzewostanów. Niskie i średnie klasy wieku będą przechodziły w starsze drzewostany, a starsze klasy wieku częściowo będą przechodziły w uprawy i młodniki.



Ryc. 5. Przewidywana zmiana struktury wiekowej drzewostanów na koniec okresu obowiązywania planu w %

Jak widać z poprzedniego wykresu, na koniec okresu obowiązywania planu wzrośnie udział najmłodszych drzewostanów – w wieku do 20 lat. Największy wzrost będzie w drzewostanach średniowiekowych (w wieku 61–100 lat) z 40% do 48%. Udział drzewostanów starszych (powyżej 100 lat) razem z KO i KDO zmniejszy się minimalnie z 9,8% na 9,7%.

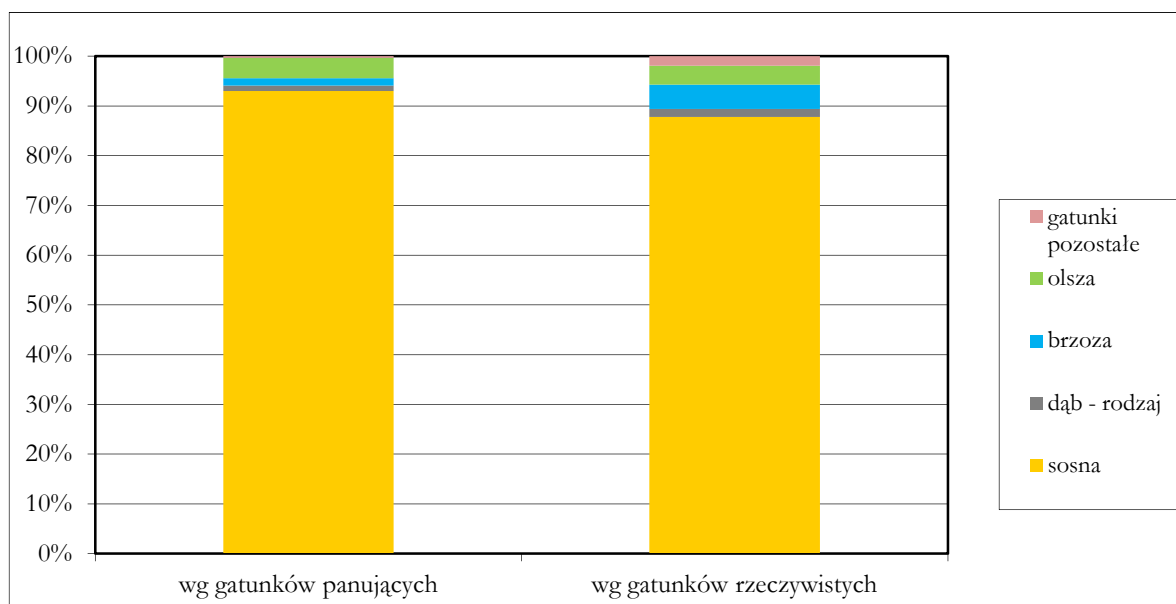


**Ryc. 6. Zmiana powierzchni leśnej w grupach wiekowych w efekcie realizacji planu (za 10 lat)**

Zjawisko to należy uznać za korzystne z punktu widzenia walorów przyrodniczych analizowanego obszaru, różnorodności biologicznej i cech siedlisk przyrodniczych. Aspekt ten mocno podkreśla się w Programie ochrony przyrody, wskazując na przywiązanie do starych drzew wielu gatunków zwierząt, które zanikają wskutek niedostatku starodrzewów (owady saproksyliczne, ptaki drapieżne, dziuplaki). Starodrzewy pełnią również ważną rolę w zachowaniu zróżnicowanego charakteru siedlisk przyrodniczych. Pełna ochrona tych siedlisk, a więc także związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt, wymaga występowania drzewostanów w różnych fazach rozwojowych, zapewniających optymalne wykorzystanie szeregu nisz ekologicznych przez różnorodne organizmy. W starodrzewach ekosystem leśny jest już na ogół ustabilizowany i wszelkie jego elementy spójnie ze sobą współwystępują. Miejsca te są zatem dobrym rezerwuarem zasobów do odtwarzania siedlisk zniekształconych, młodocianych itp. W starodrzewach funkcjonują często najobfitsze populacje rzadkich gatunków roślin. Zakłócenie struktury wiekowej drzewostanów i znaczny ubytek powierzchni starodrzewów powoduje utratę szeregu cennych gatunków, utrudnia ich rozprzestrzenianie się i przetrwanie; obniża również walory krajobrazowe.



### **Struktura i bogactwo gatunkowe**

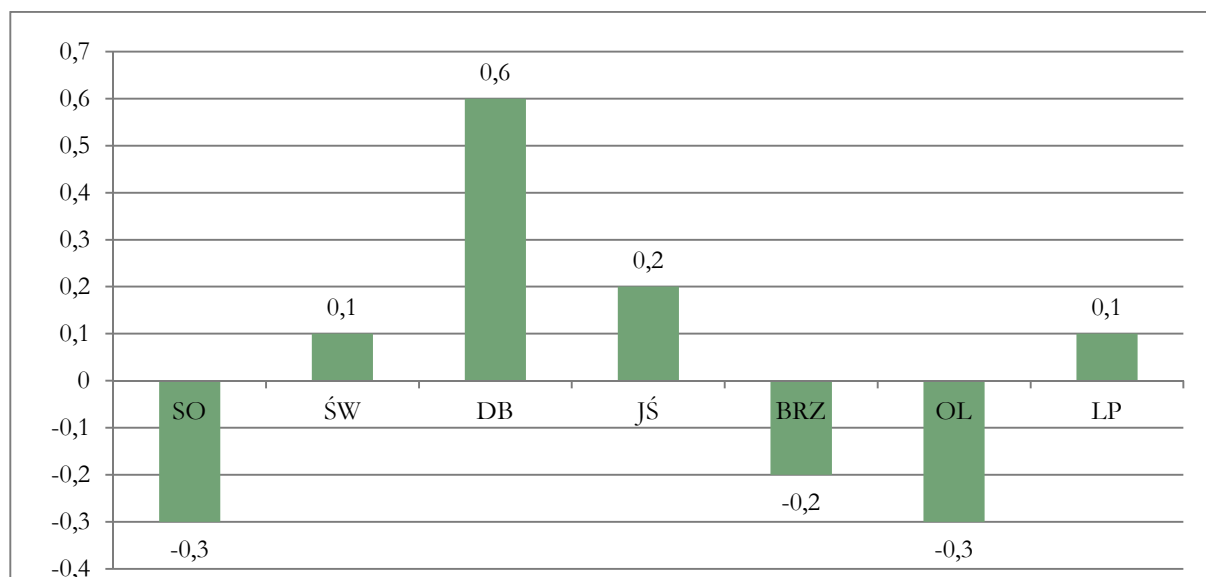


**Ryc. 7. Porównanie aktualnego udziału powierzchni drzewostanów przedstawionej wg gatunków panujących i rzeczywistych**

Zróznicowanie gatunkowe drzewostanów nadleśnictwa jest pochodną występujących tu siedlisk leśnych. Obecną strukturę gatunkową drzewostanów w aspekcie przyrodniczym oceniono na podstawie udziału gatunków rzeczywistych i panujących. Aktualnie w nadleśnictwie zdecydowanym gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna, co jest sytuacją dość typową w większości lasów nizinnych, a zwłaszcza lasów centralnej Polski. Jej udział w nadleśnictwie, liczony wg gatunków panujących, wynosi 93%. Rzeczywisty udział sosny w drzewostanach jest jednak niższy i wynosi ok. 88%. Znaczna różnica jest w udziale brzozy wg gatunków panujących – 1,5%, a wg gatunków rzeczywistych ok. 5%.

Zmiana struktury gatunkowej drzewostanów jest procesem długotrwałym, co wynika z długowieczności pojedynczego pokolenia drzew. Okres obowiązywania projektu Planu jest w porównaniu do długości życia drzew stosunkowo krótki. Niemniej jednak już w takim okresie czasu dadzą się zauważyć zmiany z strukturze gatunkowej.

Zmiany w gatunkach panujących będą niewielkie. Zmniejszy się udział drzewostanów sosnowych, olszowych i brzozowych. Najwięcej, bo o 0,6% wzrośnie udział drzewostanów dębowych, a mniejszym stopniu jesionowych i lipowych. Pozostałe gatunki pozostaną bez zmian.



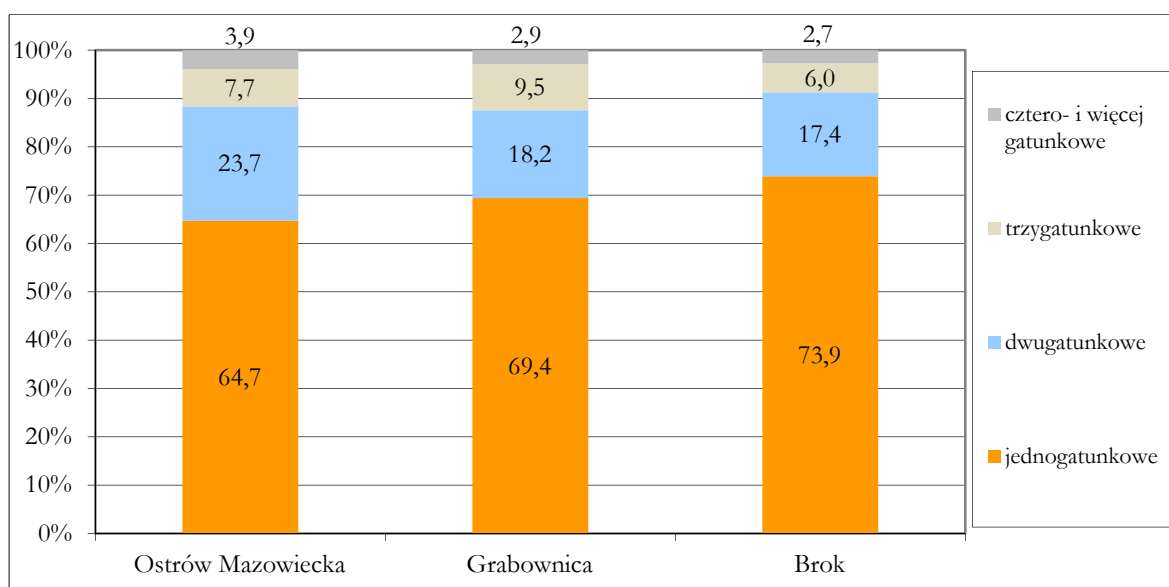
**Ryc. 8. Zmiana udziału gatunków panujących w drzewostanach nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu w %**

W trakcie prac inwentaryzacyjnych na gruntach nadleśnictwa stwierdzono występowanie 33 gatunków (lub grup rodzajowych) drzew, oraz 23 gatunków (lub grup rodzajowych) krzewów. Są to:

Drzewa: brzoza brodawkowata, buk pospolity, czereśnia pospolita, daglezja zielona, dąb bezszypułkowy, dąb czerwony, dąb szypułkowy, grab pospolity, grusza pospolita, jabłoń dzika, jarząb pospolity, jesion wyniosły, jodła pospolita, kasztanowiec biały, klon jawor klon jesionolistny, klon pospolity, lipa drobnolistna, modrzew (rodzaj), olsza czarna, olsza szara, robinia akacjowa, sosna Banksa, sosna czarna, sosna smołowa, sosna wejmutka, sosna zwyczajna, świerk pospolity, topola (rodzaj), topola osika, wiąz pospolity, wierzba (rodzaj), wierzba iwa.

Krzewy: bez czarny, bez koralowy, czeremcha pospolita, czeremcha późna (amerykańska), dereń biały, dereń świdwa, głóg (rodzaj), jałowiec pospolity, kalina koralowa, kruszyna pospolita, leszczyna zwyczajna, ligustr pospolity, lilak pospolity, porzeczką czarna, porzeczką czerwoną, róża (rodzaj), suchodrzew pospolity, szakłak pospolity, śliwa (rodzaj), śliwa alycza, śliwa tarnina, śnieguliczka biała, trzmielina brodawkowata, wiśnia pospolita.

Oczywiście tylko niektóre z gatunków drzew tworzą lub współtworzą drzewostany. Znaczna część występuje jako domieszki, miejscami, pojedynczo lub w dolnych piętrach drzewostanów.



**Ryc. 9. Udział powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka wg bogactwa gatunkowego**

Oprócz sumarycznej liczby gatunków, o bogactwie gatunkowym lasów świadczy także liczba gatunków budujących poszczególne drzewostany. Przeprowadzona analiza, wskazuje, że lasy nadleśnictwa odznaczają się przeciętnym bogactwem składu gatunkowego. Ok. 69% powierzchni gruntów leśnych zalesionych zajmują drzewostany budowane przez jeden gatunek. Drzewostany dwugatunkowe zajmują ponad 20% powierzchni, a drzewostany trzygatunkowe oraz cztero- i więcej gatunkowe – ok. 11%. Najwięcej drzewostanów tworzonych przez kilka gatunków występuje w młodszych klasach wieku. Oznacza to, że trwająca w ostatnich dekadach zmiana sposobu prowadzenia gospodarki leśnej poprzez jej dostosowywanie do wymogów ochrony przyrody spowodowała poprawę (zwiększenie) bogactwa gatunkowego drzewostanów. Taki model gospodarowania jest kontynuowany również i w obecnym projekcie Planu. Prowadzone działania gospodarcze będą więc zmierzały w kierunku pogłębienia tej tendencji.

Pewnym zniekształceniem drzewostanów jest obecność w składzie gatunków obcego pochodzenia, niespotykanych w rodzimej dendroflorze. W trakcie prac terenowych zidentyfikowano na gruntach nadleśnictwa następujące gatunki obce: czeremcha późna, daglezwia zielona, dąb czerwony, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, lilak pospolity, robinia akacyjowa, sosna Banksa, sosna czarna, sosna smołowa, sosna wejmutka, śliwa alycza, śnieguliczka biała. Zagrożenie dla rodzimych ekosystemów mogą stanowić szczególnie gatunki wysoce ekspansywne, jak czeremcha późna czy klon jesionolistny. Projekt Planu sporządzony wg aktualnych Zasad hodowli lasu nie wpłynie na zwiększanie udziału obcych gatunków, ponieważ w projektowanych składach gatunkowych upraw występują jedynie gatunki rodzime. Wg projektu Planu, ograniczanie gatunków obcych w drzewostanach może się

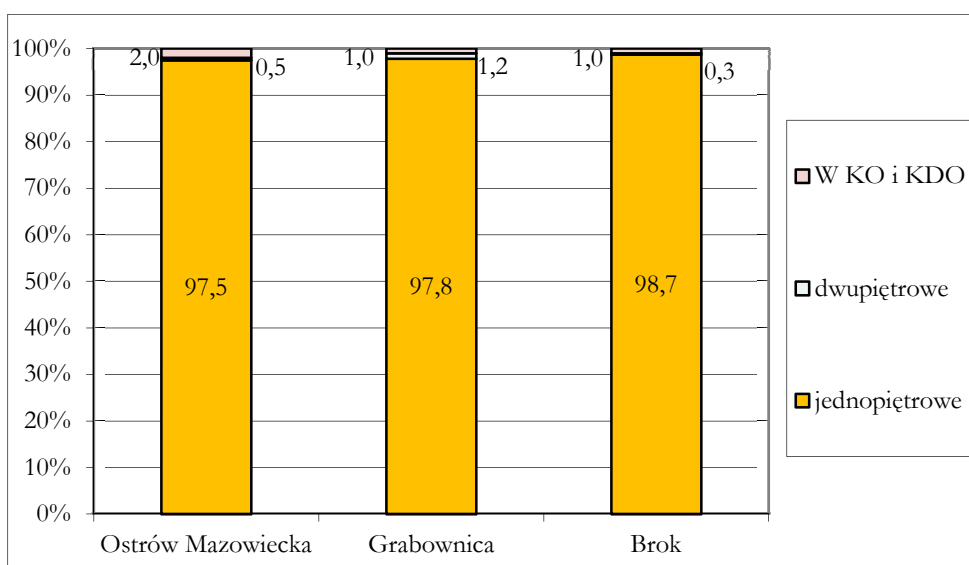
odbywać poprzez zaplanowaną przebudowę lub usuwanie takich gatunków w ramach zabiegów pielęgnacyjnych.

### Pochodzenie

Pochodzenie drzewostanów określone jest jako sposób powstania drzewostanu. W nadleśnictwie zdecydowana większość drzewostanów jest pochodzenia sztucznego, tzn. powstała z sadzenia. Z samosiewu powstało jedynie 2% drzewostanów, a w sposób odroślowy – 0,2%. W projekcie Planu wskazuje się, aby w miarę możliwości wykorzystywać pojawiające się odnowienie naturalne, co wpisuje się w tendencję zarysowującą się w całych Lasach Państwowych, by wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione preferować naturalne odnowienie lasu.

### Budowa pionowa

W nadleśnictwie zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące ok. 98% powierzchni leśnej zalesionej.



Ryc. 10. Struktura piętrowa drzewostanów Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka w %

### Borowacenie

Borowacenie nie objawia się na ok 56% powierzchni analizowanych siedlisk. Na ok. 34% widoczne są objawy słabego borowacenia, na ok 10% – średniego, a borowacenie mocne zidentyfikowano na prawie 0,6% analizowanych siedlisk.

### **Monotypizacja**

Monotypizacja, czyli ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanów, jest kolejną formą zniekształcenia ekosystemów leśnych. Monotypizację wyróżnia się wtedy, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach ok. 100 ha, w kompleksach ponad 200 ha. Formę tej degradacji zasadniczo wyróżnia się dla sosny i świerka. Na terenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka monotypizację stwierdzono na powierzchni 1477,09 ha. W obrębie Ostrów Mazowiecka w dwóch blokach na powierzchni 1149,21 ha oraz w obrębie Brok w jednym bloku o powierzchni 327,88 ha.

### **Neofityzacja**

Neofityzacja drzewostanów to występowanie na terenach leśnych gatunków obcych rodzimej dendroflorze. Gatunki obce mogą pochodzić z wprowadzania w celach gospodarczych, bądź wnikać do lasów jako samoistni przybysze z terenów sąsiednich (ogródków, terenów ruderalnych, wzdłuż tras komunikacyjnych i rzek).

Gatunkami obcymi geograficznie, który występuje najczęściej w drzewostanach nadleśnictwa są: robinia akacjowa i dąb czerwony na ok. 50 ha. W niższych warstwach lasu spośród obcych gatunków wyróżnia się czeremcha późna, którą stwierdzono w 1424 wydzieleniach.

Ograniczanie tej formy zniekształcenia lasu będzie możliwe poprzez wdrażanie projektu Planu, w wyniku eliminacji gatunków obcych podczas rębni lub trzebieży.

#### **4.2.6 Powierzchniowe formy ochrony przyrody**

Na gruntach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka znajduje się 6 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa, ich grupy i jedna aleja. Część drzew ma niedokładną lokalizację, co wynika z błędów w aktach powołujących, zmian w granicach i literacji wydziałów.

Szczegółowy opis form ochrony przyrody znajduje się w Programie ochrony przyrody, w rozdziale 4.2. Omówienie wpływu projektu Planu na te formy znajduje się w rozdziale 5.2.

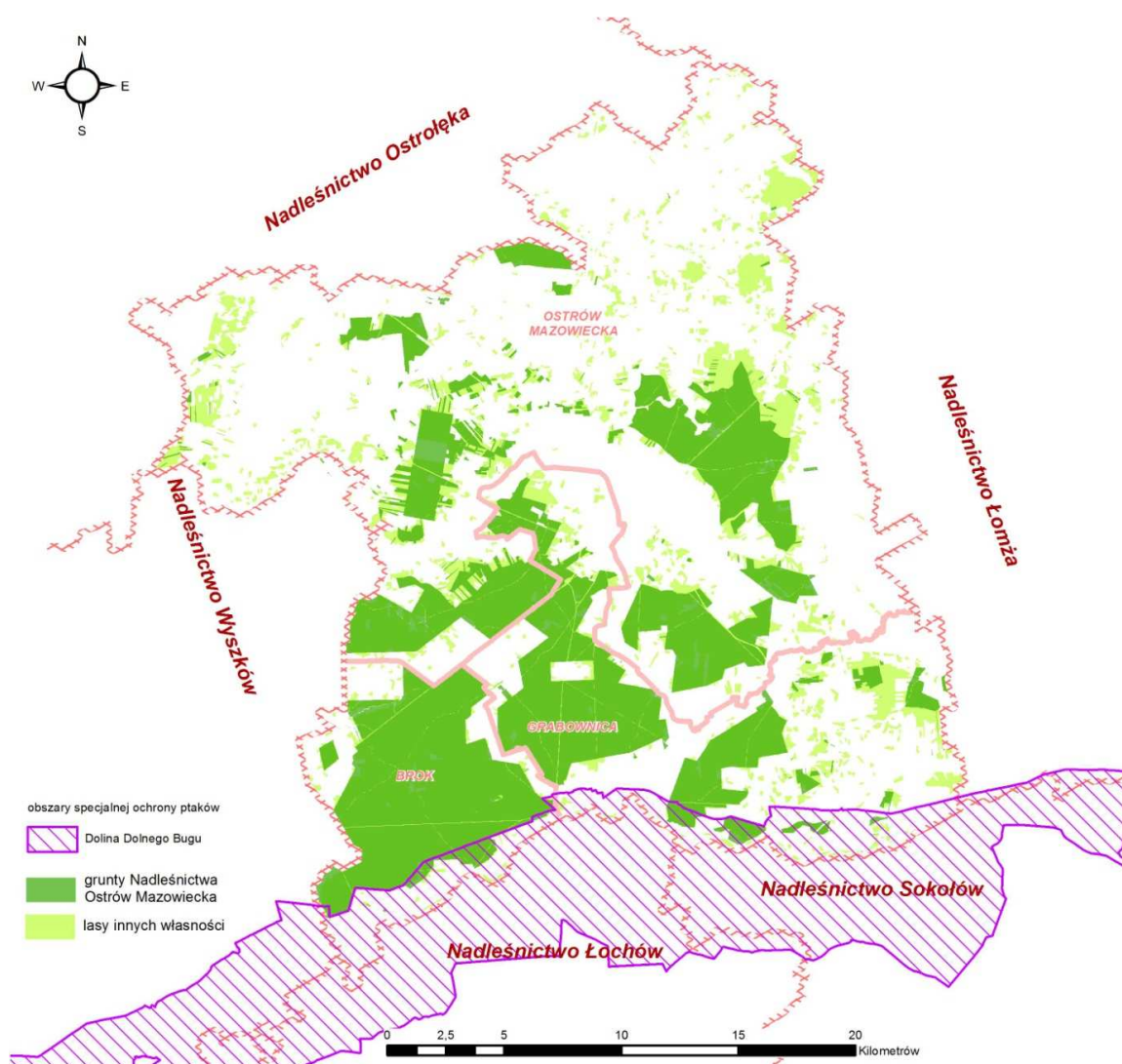
Odrębnego potraktowania z punktu widzenia celów niniejszej *Prognozy* wymagają obszary Natura 2000, jako że wpływ projektu Planu na te obszary jest jednym z najistotniejszych ocenianych oddziaływań.

Grunty Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka znajdują się częściowo w granicach trzech obszarów Natura 2000:

- obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB140001;

- obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Biała PLB140007;
- obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Nadbużańska PLH140011.

Całkowita powierzchnia obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Bugu PLB140001 wynosi ponad 74 tys. ha, z tego 564,79 ha (0,8%) leży na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka.



Ryc. 11. Mapa zasięgu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001

Wg aktualnego SDF obszaru, gatunkami, które należy traktować jako przedmioty ochrony w obszarze, są:

- Bocian czarny (liczebność populacji 10–12 par, ocena ogólna B)
- Bocian biały (liczebność populacji 240–260 par, ocena ogólna B)
- Cyranka (liczebność populacji 200–320 par, ocena ogólna B)
- Płaskonos (liczebność populacji 50 par, ocena ogólna B)



- Błotniak stawowy (liczebność populacji 71–85 par, ocena ogólna C)
- Błotniak łąkowy (liczebność populacji 23–30 par, ocena ogólna C)
- Wodnik (liczebność populacji 70–100 par, ocena ogólna C)
- Kropiatka (liczebność populacji 10–13 par, ocena ogólna C)
- Zielonka (liczebność populacji 50 par, ocena ogólna C)
- Derkacz (liczebność populacji 540–700 samców, ocena ogólna C)
- Sieweczka rzeczna (liczebność populacji 145 par, ocena ogólna B)
- Sieweczka obrożna (liczebność populacji 16 par, ocena ogólna A)
- Kszyk (liczebność populacji 250 par, ocena ogólna C)
- Rycyk (liczebność populacji 490–560 par, ocena ogólna B)
- Kulik wielki (liczebność populacji 14 par, ocena ogólna C)
- Krwawodziób (liczebność populacji 128–205 par, ocena ogólna B)
- Brodziec piskliwy (liczebność populacji 84 pary, ocena ogólna B)
- Rybitwa rzeczna (liczebność populacji 114–137 par, ocena ogólna B)
- Rybitwa białoczelna (liczebność populacji 62–70 par, ocena ogólna B)
- Rybitwa czarna (liczebność populacji 360–380 par, ocena ogólna B)
- Zimorodek (liczebność populacji 82 pary, ocena ogólna C)
- Podróżniczek (liczebność par 23–26 par, ocena ogólna C)

W planie zadań ochronnych obszaru jest propozycja zmiany SDF: wykreślenia gatunku (gadożer zwyczajny, którego nie stwierdzono podczas lustracji terenowej) oraz dodania jednego gatunku (brzegówka liczebność populacji 7700 par, ocena ogólna B).

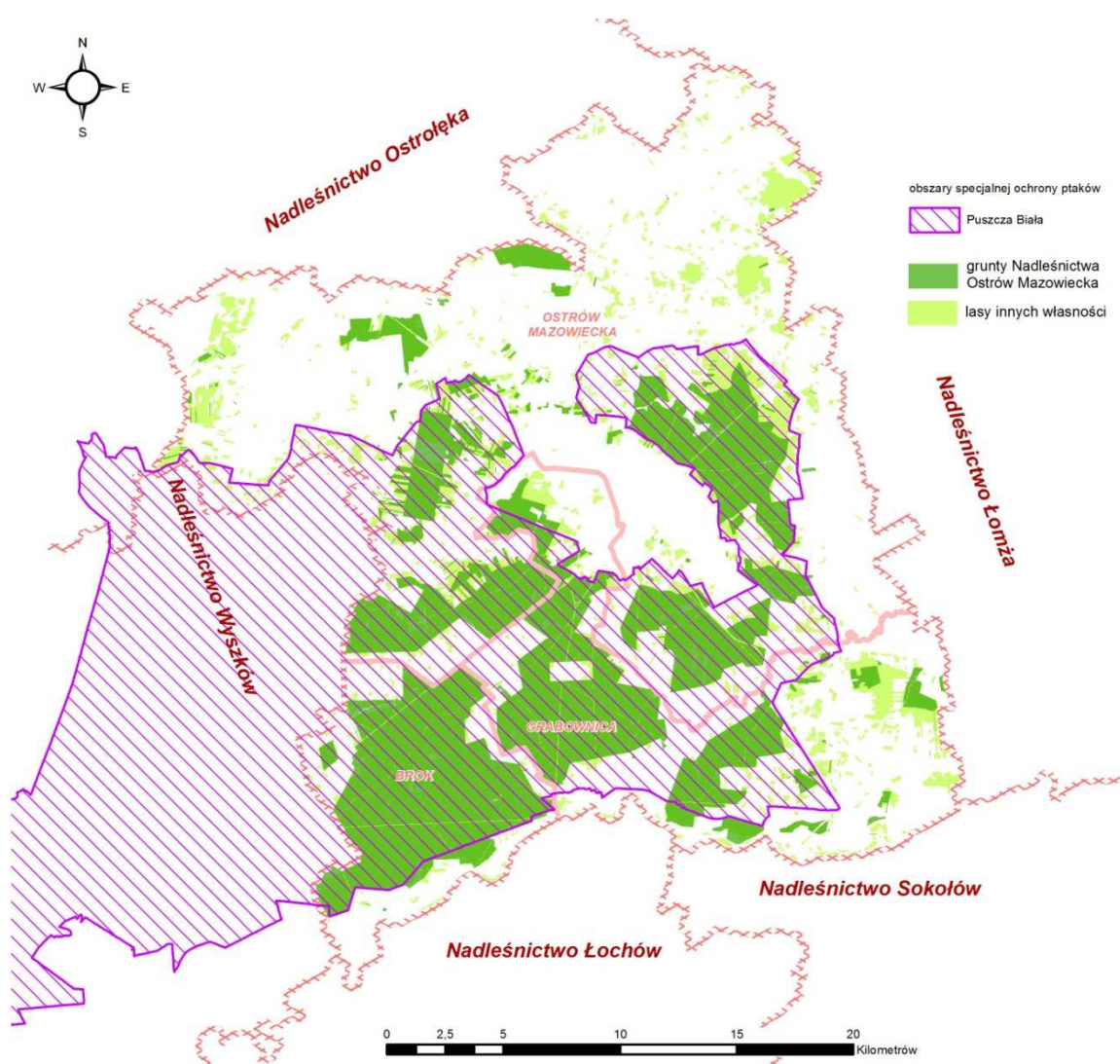
Większość wymienionych gatunków ptaków nie jest związana z gruntami leśnymi, brak jest zatem zapisów w PZO dotyczących gruntów Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka.

Kolejnym obszarem specjalnej ochrony ptaków jest Puszcza Biała PLB140007, którego powierzchnia wynosi ponad 83 tys. ha, z tego 17453,82 ha (20,8%) leży na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka. Są to głównie tereny leśne, jako że obszar obejmuje ochroną głównie leśne gatunki ptaków.

Wg aktualnego SDF obszaru, gatunkami, które należy traktować jako przedmioty ochrony w obszarze, są:

- Bocian czarny (liczebność populacji 10 par, ocena ogólna C)
- Lelek (liczebność populacji 100–150 par, ocena ogólna B)

- Lerka (liczebność populacji 800–950 par, ocena ogólna C)
- Dzięciol czarny (liczebność populacji 300–350 par, ocena ogólna C)
- Kobuz (liczebność 20–30 par, ocena ogólna C)
- Błotniak łąkowy (liczebność populacji 7–12 par, ocena ogólna C)
- Derkacz (liczebność populacji 50–150 samców, ocena ogólna C)
- Świergotek polny (liczebność populacji 250–300 par, ocena ogólna C)
- Jarzębka (liczebność 200–250 par, ocena ogólna C)
- Gąsior (liczebność 1000 par, ocena ogólna C)
- Dudek (liczebność 100–150 par, ocena ogólna C)

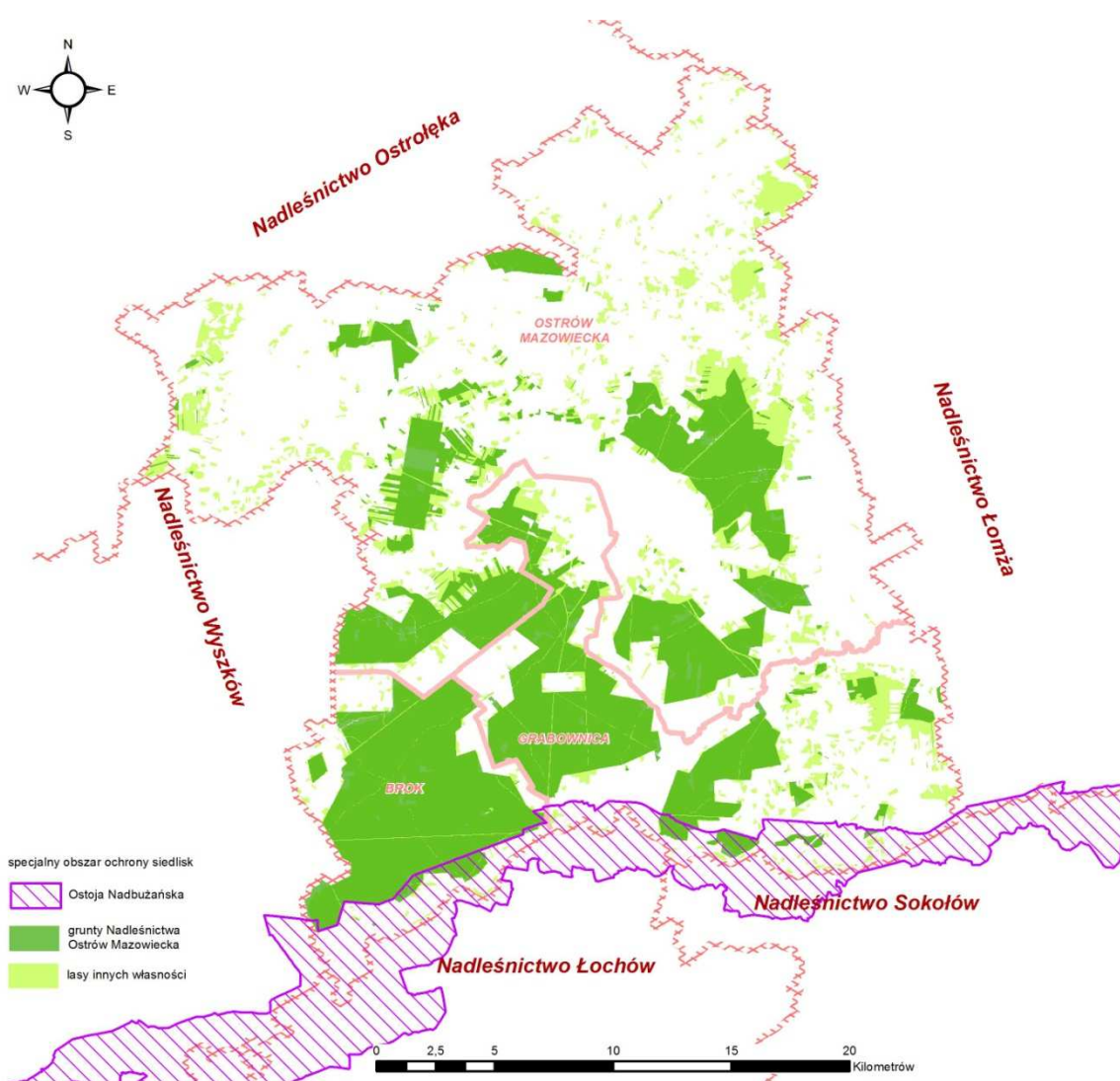


Ryc. 12. Mapa zasięgu obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007

Pierwsze cztery gatunki (tj.: bocian czarny, lelek, lerka i dzięciol czarny) są gatunkami leśnymi. Związane są ze środowiskiem leśnym poprzez swoje wymagania lęgowe i żerowiskowe. Częściowo leśnym gatunkiem jest również kobuz. Realizacja projektu Planu urządzenia lasu może zatem wpływać

na stan ochrony tych gatunków i dlatego w niniejszej Prognozie dokonano analizy tego wpływu. Zostało to opisane w rozdziale 5.1. Pozostałe gatunki ptaków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze (błotniak łąkowy, derkacz, świergotek polny, jarzębatka, gąsiorek i dudek) związane są ze środowiskiem terenów otwartych, głównie terenów rolnych oraz obszarów słabo zurbanizowanych, zatem nie ma potrzeby analizowania zapisów projektu Planu pod kątem wpływu na te gatunki.

Obszar specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Nadbużańska PLH140011 na gruntach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka pokrywa się z obszarem specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB140001. Na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje 564,79 ha co stanowi (1,2%) ogólnej jego powierzchni.



Ryc. 13. Mapa zasięgu obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011

Lista gatunków siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony na terenie obszaru jest długa (zamieszczona jest w Programie ochrony przyrody oraz w projekcie SDF

powstałym przy tworzeniu PZO). W PZO brak jest zapisów dotyczących ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków na gruntach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka.

#### 4.2.7 Siedliska przyrodnicze

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

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

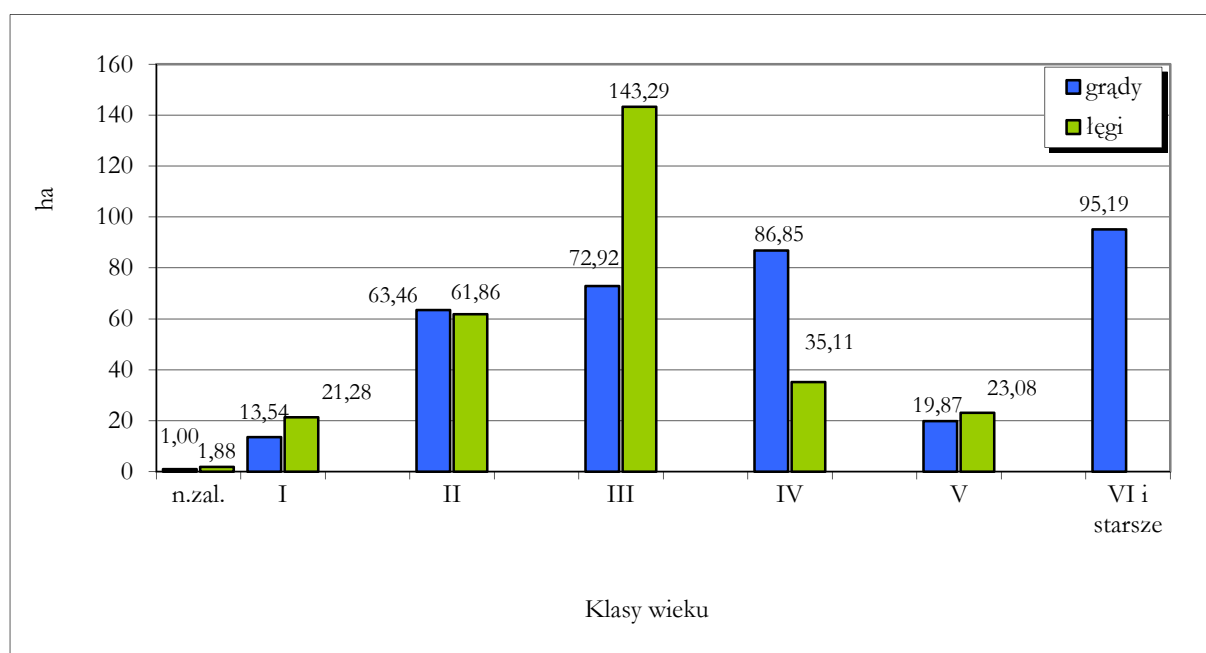
Ich pełny wykaz zawarty jest w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a na gruncie prawa krajowego zostały one uwzględnione w załączniku 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także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

Siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka zostały rozpoznane w ramach powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków wykonywanej przez Lasy Państwowe w latach 2006–2007. Podczas prac nad projektem Planu dokonano uszczegółowienia granic i ich powierzchni polegającego głównie na dostosowaniu granic wydzieleń leśnych do granic siedlisk przyrodniczych. Dokonano także weryfikacji stanu siedlisk, zgodnie z metodyką stosowaną podczas w/w inwentaryzacji.

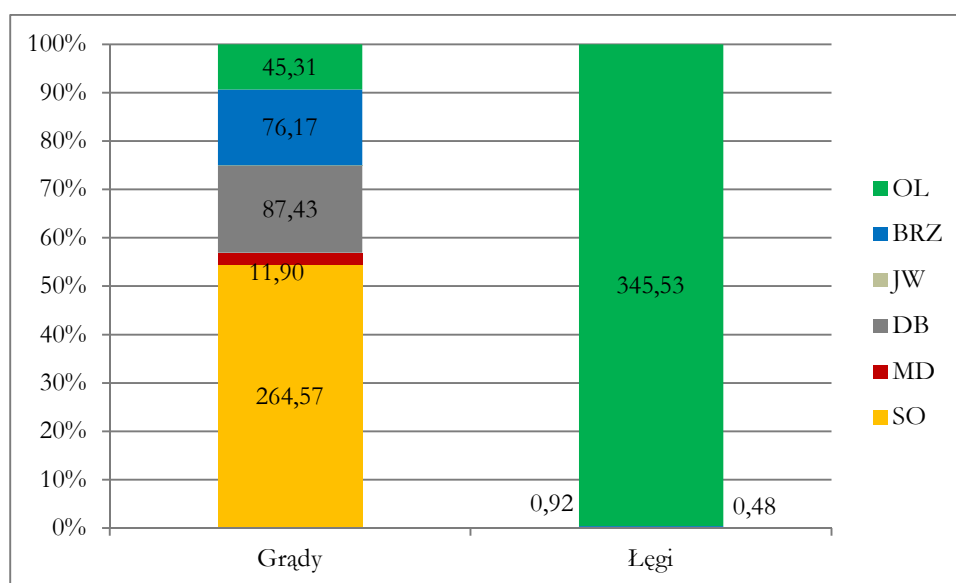
**Tab. 2. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, występujących na terenie nadleśnictwa**

Kod siedliska	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne					0,49	0,1	0,49	0,1
4030 suche wrzosowiska					1,85	0,2	1,85	0,2
6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe			1,63	0,2	2,03	0,2	3,66	0,4
6430 ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne			0,15	0,0			0,15	0,0
6510 niżowe łąki świeże użytkowane ekstensywnie			12,65	1,4	31,76	3,5	44,41	4,9
9170 grądy subkontynentalne	0,43	0,0	104,10	11,7	381,28	42,6	485,81	54,3
91E0* łągi olszowe i olszowo-jesionowe			51,55	5,8	306,798	34,3	358,34	40,1
Razem	0,43	0,0	170,08	19,1	724,20	80,9	894,71	100,0

\*- siedliska priorytetowe



Ryc. 14. Struktura wiekowa drzewostanów na siedliskach przyrodniczych



Ryc. 15. Struktura gatunkowa drzewostanów na siedliskach przyrodniczych (dane w hektarach)

#### 4.2.8 Chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt

Informacje o występowaniu gatunków objętych ochroną uzyskano głównie z corocznie weryfikowanego przez służby nadleśnictwa wykazu gatunków chronionych. Ponadto wykorzystano informacje z inwentaryzacji wykonanej w latach 2006–2007 przez Lasy Państwowe. Część informacji o występowaniu chronionych gatunków uzyskano także podczas taksacji drzewostanów w terenie oraz z dostępnych publikacji naukowych (Zajac 2001).



**Tab. 3. Zestawienie chronionych gatunków roślin stwierdzonych lub potencjalnie występujących na gruntach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony	Kategoria	Opis występowania
1	bagno zwyczajne*	<i>Ledum palustre</i>	częściowa		Gatunek dość częsty w borach wilgotnych (znane jest występowanie w 1 wydzieleniu)
2	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	częściowa		Gatunek powszechny w borach i borach mieszanych, gdzie tworzy kobierce
3	gnieźnik leśny*	<i>Neottia nidus-avis</i>	częściowa		Aktualnie znane 1 miejsce występowania
4	grzybień białe*	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa		Aktualnie znane 1 miejsce występowania, przeważnie w starorzeczach
5	kocanki piaskowe*	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa		Gatunek częsty na suchych przydrożach, piaszczyskach i skrajach lasów. Stwierdzony w 6 wydzieleniach
6	kruszczyk szerokolistny*	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa		Znanych jest 8 miejsc występowania, prawdopodobnie gatunek jest jednak częstszy w ciepłych grądach i skrajach lasów
7	lilia złotogłów*	<i>Lilium martagon</i>	ściśła		Aktualnie znanych jest 30 miejsc występowania gatunku w grądach
8	mącznica lekarska*	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	ściśła		Aktualnie znanych jest 16 miejsc występowania gatunku w ubogich i widnych borach sosnowych
9	miodownik melisowaty*	<i>Melittis melissophyllum</i>	częściowa		Gatunek występuje w i ciepłych grądach. Znane jest aktualnie 6 miejsc występowania gatunku, choć zapewne jest on częstszy
10	orlik pospolity*	<i>Aquilegia vulgaris</i>	częściowa		Gatunek widnych lasów liściastych. Aktualnie znanych jest 7 stanowisk gatunku
11	pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły*	<i>Primula eliator</i>	częściowa		Znane jest 1 stanowisko
12	podkolan biały*	<i>Platanthera bifolia</i>	częściowa		Znane jest 1 stanowisko gatunku. Występuje w ciepłych grądach
13	pomocnik baldaszkowy*	<i>Chimaphila umbellata</i>	częściowa		Aktualnie występuje w 41 wydzieleniach. Występuje w ubogich i widnych borach sosnowych
14	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	częściowa		Gatunek powszechny w borach i borach mieszanych, gdzie tworzy kobierce
15	sasanka otwarta*	<i>Pulsatilla patens</i>	ściśła	N2K E	Cztery stanowiska podawane z borów świeżych. Być może gatunek jest częstszy
16	torfowce rodzaj*	<i>Sphagnum ssp.</i>	częściowa		Odnaleziony w 4 miejscach, ale na pewno występuje częściej. Powszechne na torfowiskach i borach wilgotnych i bagiennych
17	turówka leśna*	<i>Hieracloë australis</i>	częściowa		Osiem znanych stanowisk gatunku. Występuje w lasach mieszanych i borach
18	wawrzynek wilczelyko*	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa		Gatunek żyznych lasów liściastych: wilgotnych grądów i lęgów. W nadleśnictwie znane są 2 stanowiska
19	widlak jałowcowaty*	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa		Gatunek liczny w wilgotnych borach mieszanych. Znanych jest 270 stanowisk tego gatunku
20	widlak goździsty*	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa		Gatunek liczny w borach sosnowych, zwłaszcza świeżych. Znane są 154 stanowiska tego gatunku
21	widlak splaszczony*	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	częściowa		Gatunek ubogich borów sosnowych. Znanych jest 88 miejsc występowania
22	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	częściowa		Gatunek powszechny w borach i borach mieszanych, gdzie tworzy kobierce.
23	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	częściowa		Gatunek powszechny w borach i borach mieszanych, gdzie tworzy kobierce

\* oznaczono gatunki, które mają znane stanowiska na gruntach nadleśnictwa; za stanowisko traktowano występowanie gatunku w wydzieleniu

E – gatunek wymierający wg Czerwonej Listy... (2006), N2K – gatunek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

**Tab. 4. Wykaz chronionych gatunków grzybów występujących na terenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony	Występowanie gatunku
1	Chrobotki sp.*	<i>Cladonia sp.</i>	częściowa	Zidentyfikowane w 103 wydzieleniach, głównie w ubogich oligotroficznym borach sosnowych. Występuje zwłaszcza w borach chrobotkowych, na murawach ciepłolubnych a także pod liniami energetycznymi na ubogich siedliskach
2	Płucnica islandzka*	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa	Gatunek podawany z 12 stanowisk, siedliska podobne jak w przypadku chrobotków

\* oznaczono gatunki, które mają znane stanowiska na gruntach nadleśnictwa; za stanowisko traktowano występowanie gatunku w wydzieleniu

Dostępne dane o chronionych gatunkach grzybów z pewnością są fragmentaryczne. W przypadku chrobotków, z których część gatunków objęta jest ochroną ścisłą, a część ochroną częściową, trudności w ich identyfikacji nie pozwalają na określenie faktycznej liczby chronionych gatunków.

Lista chronionych gatunków zwierząt powstała w oparciu o dostępne dane o konkretnych stanowiskach gatunków, jak również na podstawie wysokiego prawdopodobieństwa występowania pewnych gatunków, zazwyczaj licznych i pospolitych w środowiskach leśnych. Przykładowo występowanie sikorki bogatki czy wiewiórki w lasach nadleśnictwa jest pewnikiem, choć nikt nie podaje tych gatunków w wykazach.

**Tab. 5. Wykaz gatunków zwierząt występujących lub mogących potencjalnie występować na gruntach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Gatunek Natura 2000	Uwagi o występowaniu
Bezkregowce						
1	biegacz sp.	<i>Carabus spp.</i>	częściowa			Niektóre gatunki biegacza powszechnie w ściółce leśnej
2	mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>	częściowa			Licznie w lasach
Płazy						
1	traszka grzebieniasta*	<i>Triturus cristatus</i>	ściśła	NT	tak	Znanych jest 10 stanowisk gatunku – niewielkie oczka wodne
2	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	częściowa			Gatunek z dużym prawdopodobieństwem występuje w oczkach wodnych
3	kumak nizinny*	<i>Bombina bombina</i>	ściśła		tak	Cztery stanowiska w różnego rodzaju oczkach wodnych
4	grzebiuszka ziemna	<i>Pleobates fuscus</i>	ściśła			Nieliczny w lasach, ale pospolity gatunek w różnego rodzaju środowiskach.
5	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa			Gatunek nieliczny w zbiornikach wodnych i wilgotnych lasach
6	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ściśła			Gatunek nieliczny w zbiornikach wodnych



Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Gatunek Natura 2000	Uwagi o występowaniu
						i wilgotnych lasach
7	żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	częściowa			Pospolity gatunek w zbiornikach wodnych
8	żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	częściowa			Pospolity gatunek w zbiornikach wodnych
9	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa			Pospolity gatunek w zbiornikach wodnych
10	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ściśła			Pospolity gatunek w zbiornikach wodnych
11	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	ściśła			Nieliczny gatunek w lasach liściastych i zaroślach
Gady						
1	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa			Dość licznie na terenie nadleśnictwa, suche lasy, skarpy, kamieńce itp.
2	jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	częściowa			Gatunek nieliczny, wilgotne lasy
3	padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa			Pospolity gatunek w różnorodnych środowiskach
4	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa			Nielicznie w zbiornikach wodnych i lasach
5	żmija zyzgakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa			Rzadko w suchych lub bagiennych (widnych) środowiskach
Ptaki						
1	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ściśła	LC	Zał. I	Związany ze środowiskiem wodnym, chroniony strefą
2	blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	ściśła		Zał. I	Otwarte przestrzenie, łąki, bagna, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
3	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ściśła		Zał. I	Stawy, trzcinowiska i różnorodne szuwały. Związany ze środowiskiem nieleśnym, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
4	bocian czarny*	<i>Ciconia nigra</i>	ściśła		Zał. I	Obecnie 3 strefy ochrony. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO: Puszcza Biała i Dolina Dolnego Bugu
5	bocian biały*	<i>Ciconia ciconia</i>	ściśła		Zał. I	Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu. Jedno stanowisko na gruntach nadleśnictwa
6	bogatka	<i>Parus major</i>	ściśła			Pospolity gatunek różnorodnych lasów
7	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	ściśła			Kamieniste i piaszczyste brzegi wód, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
8	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ściśła			Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
9	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	ściśła			Zakrzewienia, skraje lasów, zřęby. Gatunek liczny
10	cyranka	<i>Anas</i>	ściśła			Wolno płynące, zarośnięte

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Gatunek Natura 2000	Uwagi o występowaniu
		<i>querquedula</i>				wody, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
11	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	ścisła		Zal. IIB	Wilgotne łąki i pastwiska w dolinach rzecznych. Może występować w sąsiedztwie lasów
12	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	ścisła			Wilgotne i bagienne lasy liściaste. Gatunek nieliczny
13	czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	ścisła			Starsze bory świerkowe i sosnowe. W odpowiednich biotopach gatunek średnio liczny
14	czyż	<i>Carduelis spinus</i>	ścisła			Bory iglaste i mieszane z udziałem przede wszystkim świerka
15	derkacz	<i>Crex crex</i>	ścisła		Zal. I	Wilgotne łąki i pastwiska w dolinach rzecznych. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Biała i OSO Dolina Dolnego Bugu
16	dudek*	<i>Upupa epops</i>	ścisła			Obrzeża lasów, okolice osad leśnych, miejsca ze starymi wierzbami, suchymi murawami. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Biała. Znane 4 stanowiska
17	dzięciol czarny*	<i>Dryocopus martius</i>	ścisła		Zal. I	Różnorodne, głównie starsze lasy, nielicznie ale raczej równomiernie występujący na terenie nadleśnictwa. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Biała. Znane 24 stanowiska
18	dzięciol duży	<i>Dendrocopos major</i>	ścisła			Różnorodne lasy, dość pospolity
19	dzięciol średni	<i>Dendrocopos medius</i>	ścisła		Zal. I	Nieliczny gatunek starszych lasów liściastych
20	dzięciol zielony	<i>Picus viridis</i>	ścisła			Obrzeża starszych, wilgotnych lasów łęgowych i olsowych. Niezbyt liczny gatunek
21	dzięciol zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	ścisła		Zal. I	Gatunek obrzeży lasów i zadrzewień
22	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	ścisła			Różnorodne środowiska leśne, niezbyt liczny
23	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ścisła			Zadrzewienia i zakrzewienia w dolinach rzek, obrzeża podmokłych lasów. Gatunek nieliczny
24	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	ścisła			Obrzeża lasów. Gatunek średnio liczny
25	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	ścisła			Łęgi i olsy. Gatunek średnio liczny
26	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	ścisła poza obszarami adm. miast		Zal. IIA	Rzadko gniazduje na obrzeżach lasów, głównie w niewielkich kompleksach

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Gatunek Natura 2000	Uwagi o występowaniu
			częściowa w obszarach adm. miast			lasów sosnowych. Zazwyczaj w koloniach
27	gagol	<i>Bucephala clangula</i>	ścisła		Zał. IIB	Gniazda w dziuplach drzew, zazwyczaj olsach i lęgach w pobliżu zbiorników wodnych, na których żeruje
28	gąsiorek*	<i>Lanius collurio</i>	ścisła		Zał. I	Tereny otwarte, skraje lasów, zakrzewienia, może występować na zrębach. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Biała. Znane 4 stanowiska
29	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ścisła			Różnorodne lasy liściaste i mieszane z gęstym podszytem. Niezbyt liczny
30	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ścisła			Rzadko w lasach liściastych i mieszanych zazwyczaj nieco prześwietlonych
31	jarzębatka*	<i>Sylvia nisoria</i>	ścisła		Zał. I	Tereny półotwarte, skupiska krzewów, obrzeża lasów. Gatunek nieliczny. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Biała. Znane 2 stanowiska
32	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	ścisła			Rzadko, gniazduje i poluje w lasach w różnych i typach. Preferuje jednak mniejsze kompleksy iglaste z dostępem do terenów otwartych
33	jemioluszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	ścisła			Gatunek przylatujący na zimę, lasy i zakrzewienia, często w miastach i terenach wiejskich
34	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	ścisła			Drzewostany z dobrze rozwiniętymi warstwami dolnymi. Gatunek średnio liczny
35	kobuz*	<i>Falco subbuteo</i>	ścisła			Gniazduje na obrzeżach lasów. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Biała. Znane 4 stanowiska
36	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ścisła			Gatunek związany z domostwami
37	kos	<i>Turdus merula</i>	ścisła		Zał. IIB	Różnorodne typy lasów z bujnym podszytem. Gatunek liczny
38	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	ścisła			Pospolity gatunek lasów liściastych i mieszanych
39	kraska	<i>Coracias garrulus</i>	ścisła	CR	Zał. I	Na gruntach nadleśnictwa aktualnie nie stwierdzono stanowisk tego gatunku
40	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	ścisła			Niezbyt zwarte lasy liściaste i mieszane a zwłaszcza ich skraje
41	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	ścisła			Drągowiny i młodsze drzewostany sosnowe, gdzie najczęściej zakłada gniazda

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Gatunek Natura 2000	Uwagi o występowaniu
42	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	ścisła		Zal. I	Zarośnięte brzegi stawów jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
43	kruk	<i>Corvus corax</i>	częściowa			Gniazduje na starych drzewach, głównie iglastych w obrębie kompleksów leśnych a także na ich obrzeżach
44	krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	ścisła			Bagna, podmokłe łąki, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
45	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	ścisła		Zal. IIA, IIIB	Podmokłe łąki i pastwiska, bagna, mokradła, torfowiska. Może występować w otoczeniu lasów, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
46	kukulka	<i>Cuculus canorus</i>	ścisła			Niewielkie kompleksy leśne, zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. Gatunek nieliczny
47	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ścisła			Obrzeża borów i lasów. Gatunek nieliczny
48	kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	ścisła	VU		Wilgotne łąki, bagna, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
49	kwiczol	<i>Turdus pilaris</i>	ścisła		Zal. IIB	Lasy liściaste, z dużą ilością podszytów. Gatunek liczny
50	lelek*	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ścisła		Zal. I	Ubogie bory sosnowe, skraje zrębów, młodników i suche polany. Gatunek nieliczny. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Biała. Znanych 18 stanowisk
51	lerka*	<i>Lullula arborea</i>	ścisła		Zal. I	Ubogie bory sosnowe, skraje zrębów, młodników i suche polany. Gatunek nieliczny. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Biała. Znane 22 stanowiska
52	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	ścisła			Obrzeża lasów w otoczeniu terenów otwartych, zakrzewienia. Gatunek średnio liczny
53	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ścisła			Widne lasy liściaste i mieszane, gatunek liczny
54	mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	ścisła			Prześwietlone lasy, obrzeża w sąsiedztwie polan, zrębów. Gatunek średnio liczny
55	mucholówka żalobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ścisła			Świetliste lasy liściaste i mieszane. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny
56	mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	ścisła		Zal. I	Starodrzewy liściaste i mieszane o gęstym podszyciu. Gatunek rzadki, pojedyncze pary lęgowe
57	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	ścisła			Bory iglaste i mieszane, zwłaszcza świerkowe lub z podrostami świerkowymi

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Gatunek Natura 2000	Uwagi o występowaniu
58	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	ścisła			Sporadycznie gniazduje w niewielkich kompleksach leśnych w pobliżu łąk
59	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	ścisła		Zał. IIB	Dziuple (także dzięciola czarnego) w lasach w pobliżu wód. Żeruje na różnego rodzaju wodach: spokojnych rzekach, zbiornikach wodnych
60	orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	ścisła	LC	Zał. I	Chroniony strefą
61	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ścisła		Zał. I	Mozaika polno leśna, obrzeża lasów. Gatunek nieliczny
62	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	ścisła		Zał. IIB	Gatunek starszych borów iglastych i mieszanych. Dość rzadki
63	pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	ścisła			Gatunek częsty w różnego typu lasach
64	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ścisła			Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. Gatunek dość liczny
65	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	ścisła			Obrzeża lasów, uprawy i młodniki. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny
66	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	ścisła			Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. Gatunek dość liczny
67	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścisła			Widne bory i lasy, okolice zabudowań. Gatunek nieliczny
68	plaskonos	<i>Anas chrypeata</i>	ścisła			Mokradła, starorzecza przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
69	podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	ścisła	NT	Zał. I	Nadbrzeżne zarośla, podmokłe łąki, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
70	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	ścisła			Lasy mieszane z bujnym podszytem gatunków iglastych. Gatunek nieliczny
71	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	ścisła			Prześwietlone lasy liściaste i mieszane. Gatunek nieliczny
72	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	ścisła			Lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza brzożowe. Gatunek nieliczny
73	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	ścisła			Pospolity gatunek lasów z bujnym podszytem
74	rybitwa białoczelna	<i>Sterna albifrons</i>	ścisła	NT	Zał. I	Brzegi rzek, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
75	rybitwa czarna	<i>Chidonias niger</i>	ścisła		Zał. I	Podmokłe łąki, bagna, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
76	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	ścisła		Zał. I	Piaszczyste brzegi drzew, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
77	rycyk	<i>Limosa limosa</i>	ścisła			Podmokłe łąki, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Gatunek Natura 2000	Uwagi o występowaniu
78	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	ścisła			Olsy i łągi. Gatunek nieliczny
79	sieweczka obrożna	<i>Charadrius hiaticula</i>	ścisła	VU		Piaszczyste brzegi, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
80	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	ścisła			Brzegi wód, jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
81	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	ścisła			Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. Gatunek średnio liczny
82	siniak	<i>Columba oenas</i>	ścisła		Zał. IIB	Lasy liściaste i mieszane, gniazduje w dziuplach
83	słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	ścisła			Obrzeża wilgotnych lasów liściastych. Gatunek nieliczny
84	sosnowka	<i>Periparus ater</i>	ścisła			Bory sosnowe. Gatunek niezbyt liczny
85	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	ścisła		Zał. IIB	Liczny gatunek w różnorodnych lasach, zazwyczaj mieszanych
86	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ścisła			Wilgotne lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. Często gnieździ się w stertach chrustu. Gatunek średnio liczny
87	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ścisła			Skraje widnych lasów liściastych i mieszanych. Gatunek średnio liczny
88	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	ścisła		Zał. IIB	Różnorodne środowiska leśne, ale zazwyczaj widne lasy. Częściej jednak na terenach rolnych
89	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	ścisła		Zał. IIB	Dość licznie w różnorodnych środowiskach leśnych
90	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	ścisła			Obrzeża widnych lasów i borów. Gatunek średnio liczny
91	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ścisła			Ciepłe i widne lasy liściaste i mieszane ze słabo rozwiniętym podszytem
92	uszatka	<i>Asio otus</i>	ścisła			Nieliczny gatunek w starodrzewach sosnowych i mieszanych
93	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	ścisła		Zał. IIB	Widne lasy liściaste i mieszane i ich obrzeża. Gatunek nieliczny
94	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	ścisła			Wilgotne lasy liściaste, zazwyczaj niewielkie kompleksy leśne
95	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ścisła	LC		Starorzecza, stawy, bagna jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
96	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	ścisła			Obrzeża wilgotnych lasów liściastych i mieszanych z dobrze rozwiniętym podszytem. Gatunek średnio liczny
97	zielonka	<i>Porzana parva</i>	ścisła	NT		Zarośnięte zbiorniki wodne, jest przedmiotem ochrony

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Gatunek Natura 2000	Uwagi o występowaniu
						w OSO Dolina Dolnego Bugu
98	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	ścisła			Pospolity gatunek różnorodnych typów lasów
99	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	ścisła		Załącznik I	Skarpy nadrzeczne. Gatunek jest przedmiotem ochrony w OSO Dolina Dolnego Bugu
100	żuraw	<i>Grus grus</i>	ścisła		Załącznik I	Wilgotne i bagienne lasy, olsy, łąki bagienne
Ssaki						
1	bóbr europejski*	<i>Castor fiber</i>	częściowa		tak	Gatunek silnie zwiększający swoją liczebność. Zasiedla zbiorniki i cieki wodne. Liczne stanowiska na terenie nadleśnictwa
2	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	częściowa			Obrzeża lasów
3	jeż wschodni	<i>Erinaceus concolor</i>	częściowa			Różnorodne tereny leśne
4	łasica	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa			Obrzeża lasów
5	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa			Różnorodne lasy. Gatunek liczny
6	wilk	<i>Canis lupus</i>	ścisła		tak	Gatunek obserwowany w lasach obrębu Brok
7	wydra*	<i>Lutra lutra</i>	częściowa		tak	Zbiorniki wodne i rzeki. Znanych jest 6 stanowisk
8	nietoperze	-	ścisła			Budynki, drzewa dziuplastej

\* oznaczono gatunki, które mają znane stanowiska na gruntach nadleśnictwa; za stanowisko traktowano występowanie gatunku w wydzieleniu

Kategorie zagrożenia wg IUCN (Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody)

CR – gatunek krytycznie zagrożony

EN – gatunek zagrożony

VU – gatunek narażony na wyginięcie

NT – gatunek bliski zagrożenia

LC – gatunek najmniejszej troski

LR – gatunek niskiego ryzyka (kategoria wyróżniona w Polskiej Czerwonej Księdze Bezkręgowców)

DD – gatunek dostatecznie nierozpoznany

Oznaczenia załączników Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE):

Załącznik I – gatunki podlegające specjalnym środkom ochrony

Załącznik II A – gatunki na które można polować

Załącznik II B – gatunki na które można polować tylko w określonych krajach

Załącznik III A – gatunki, dla których odstępuje się od zakazu sprzedaży (transportu, przetrzymywania)

Załącznik III B – gatunki, dla których kraj członkowski może wprowadzić odstępienie od zakazu sprzedaży

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 3 strefy ochrony, utworzonych w celu ochrony miejsc rozrodu bociana czarnego. Strefy te zostały wyznaczone decyzjami wojewody mazowieckiego lub regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

**Tab. 6. Strefy ochrony gatunkowej na gruntach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka**

Lp.	Leśnictwo	Gatunek	Powierzchnia [ha]		Rok utworzenia	Uwagi
			strefa całoroczna	strefa okresowa		
1	Nagoszewka	bocian czarny	5,74	24,52	2006	
2	Orlo	bocian czarny	4,51	19,52	2003	
3	Osuchowa	bocian czarny	7,31	40,06	2003	zasiedlona
Razem			17,56	84,10		



### 4.3 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

Obecny stan środowiska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka został ukształtowany w wyniku długoletniej gospodarki człowieka. Pomimo użytkowania drzewostanów, zachowały się cenne fragmenty leśne funkcjonujące jako lasy gospodarcze. Nie ulega jednakże wątpliwości, że gospodarcze wykorzystanie zasobów środowiska (lasów) w znacznym stopniu zmieniło ich naturalny charakter i stan ten będzie utrzymywany na skutek dalszego gospodarowania.

Pierwotnie gospodarowano prawie wyłącznie poprzez wykonywanie zrębów zupełnych również na żyznych siedliskach. Planowanie urządzeniowe i gospodarka leśna w całym okresie powojennym ulegała ciągłym przemianom. Sposób zagospodarowania lasu zmieniał się zgodnie z obowiązującymi w poszczególnych okresach zasadami, oraz stanem rozpoznania siedlisk. Wykonano dokładne prace glebowo-siedliskowe określając tym samym potencjał siedlisk leśnych i stwarzając możliwości do bardziej prośrodowiskowego planowania składów gatunkowych drzewostanów, rodzajów zabiegów itp. Coraz powszechniej zaczęto stosować zagospodarowanie lasu rębniami złożonymi.

Zachowane w dość dobrym stanie walory przyrodnicze nadleśnictwa, obecność wielu gatunków chronionych, a także dobry stan leśnych siedlisk przyrodniczych oznacza, że zmiany sposobu gospodarowania w lasach idą we właściwym kierunku i zapewniają w ogólnych zarysach zachowanie dobrego stanu środowiska przyrodniczego.

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

Brak realizacji Planu może nieść za sobą wiele skutków. Część z nich dotyczy uwarunkowań ekonomicznych i społecznych (ograniczenie rynku drzewnego, redukcja miejsc pracy itp.). Nierealizowanie ustaleń projektu Planu może również wpływać niekorzystnie na środowisko przyrodnicze. Objawiać się to może m.in. przez wzrost dominacji gatunków pospolitych, tzw. ogólnoleśnych przy jednoczesnym spadku lub wycofywaniu się gatunków wyspecjalizowanych (m.in. kserotermicznych, światłolubnych).

Każdy plan urządzenia lasu ma za zadanie regulowanie gospodarowania w lasach. Bez planu - co jednak nie jest możliwe ze względów prawnych, ponieważ wymóg gospodarowania na podstawie planu urządzenia lasu jest zapisany w ustawie o lasach – racjonalne gospodarowanie napotkałoby

trudności związane z prawidłowym określaniem wielkości użytkowania i prowadzeniem monitoringu stanu zasobów leśnych. Sporządzenie i realizacja projektu Planu umożliwi więc uporządkowanie gospodarki leśnej w wielu jej aspektach, w tym także w aspekcie wpływu na środowisko przyrodnicze.

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

W przypadku braku realizacji projektu Planu może nastąpić znaczące zaburzenie struktury wiekowej drzewostanów. Wynika to z faktu, że jeśli zagospodarowany przez wiele lat drzewostan zostałby pozostawiony bez zabiegów, zacząłby się proces spontaniczny<sup>1</sup> kształtowania struktury lasu. Należy zdawać sobie sprawę, że sytuacja taka nie spowodowałaby zagrożenia trwałości lasu, jako formacji roślinnej, niemniej jednak mogłaby skutkować wzmożonym rozpadem wielu fragmentów drzewostanu, wynikającym z aktualnej struktury wiekowej i dotychczasowego zagospodarowania. W lesie takim, zanim osiągnąłby on punkt względnej równowagi dynamicznej pomiędzy procesami odnawiania, starzenia i obumierania, mogłoby dojść do sytuacji, w której niektóre pokolenia byłyby reprezentowane w bardzo ograniczonym zakresie, co skutkowałoby powstaniem luki pokoleniowej w strukturze wiekowej. Wyrównanie tego stanu mogłoby zająć nawet kilka setek lat. Z gospodarczego punktu widzenia byłoby to trudne do zaakceptowania. Także od strony przyrodniczej, w warunkach funkcjonowania w przestrzeni leśnej „zniekształconej”, jaką bez wątpienia tworzą lasy gospodarcze, sytuacja taka mogłaby być trudna do przyjęcia, a zwłaszcza pogodzenia z aktualnymi względami prawnymi, zarówno na poziomie wspólnotowym, jak i krajowym. Wynika to z faktu, iż warunkiem utrzymania dużego zróżnicowania biologicznego jest obecność w przestrzeni przyrodniczej (ograniczonej obszarem puszczy lub nadleśnictwa) mozaiki wszystkich klas wieku, czyli przestrzennego zróżnicowania. Wiele gatunków ptaków, grzybów, porostów czy bezkręgowców związanych jest ze starodrzewami i przy wzroście ich powierzchni z pewnością będzie zwiększało swoją liczebność. Jednakże w okresie kiedy drzewostany w końcu obumrą, gatunki te nie miałyby się dokąd przenieść właśnie ze względu na brak dorastających starodrzewów. Zręby i młode drzewostany są również środowiskiem życia wielu gatunków roślin i zwierząt. Doprowadzenie do stanu, w którym tych powierzchni by ubywało nie jest zjawiskiem korzystnym. Utrzymanie właściwej struktury wiekowej drzewostanów jest więc ważne z punktu widzenia ochrony przyrody, zachowania równowagi biologicznej, a jednocześnie jest to jedno z kluczowych zadań planowania urządzeniowego.

---

<sup>1</sup> W odróżnieniu od procesów naturalnych, które przebiegają wyłącznie w warunkach naturalnych, procesy spontaniczne przebiegają w sposób naturalny, bez udziału człowieka, jednak w warunkach nienaturalnych, czyli zaburzonych.

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

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

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

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

ciepłolubnych gatunków roślin i zwierząt. Wpływa także na pojawianie się naturalnego odnowienia, które często bywa włączane później w skład młodego drzewostanu.

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

Ważnym, pośrednim efektem realizacji projektu Planu, jest dostarczanie na rynek drewna – surowca dość szybko odnawialnego, naturalnego, w całości biodegradowalnego, o szerokim zastosowaniu. Przetwórstwo drewna prowadzi do powstania m.in. celulozy i tak niezbędnego dziś papieru. Gdyby nie drewno, wiele przedmiotów codziennego użytku musiałoby być wytwarzanych z surowców sztucznych, przy znacznie większych obciążeniach dla środowiska podczas ich produkcji i utylizacji. Innym, coraz mocniej akcentowanym, obszarem wykorzystania surowca drzewnego jest jego spalanie jako biopaliwa, co wpisuje się w strategię stopniowego przechodzenia na odnawialne źródła energii. Sporządzanie i realizacja planów urządzenia lasu przyczynia się do racjonalnego prognozowania wzrostu i pozyskania zasobów drewna, co zapewnia jego stały, a nawet większy dopływ na rynek.

Podsumowując, prawidłowo sporządzony i wykonany plan urządzenia lasu daje szansę nie tylko na utrzymanie wysokich walorów środowiska, ale także na poprawę stanu pewnych, często najbardziej zagrożonych jego elementów.

#### **4.4 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU**

Na terenie nadleśnictwa zidentyfikowano następujące problemy istotne z punktu widzenia ochrony przyrody:

- Trwający proces zalewania i podtapiania dużych fragmentów leśnych w efekcie działania bobrów i warunków klimatycznych. Prowadzi to do zamierania drzewostanów na siedliskach łęgów i olsów.
- Zniekształcenie wielu płatów siedlisk grądowych poprzez ujednolicenie wiekowe i gatunkowe drzewostanów oraz nadmierny udział gatunków obcych dla siedliska.
- Występowanie gatunków obcych na siedliskach „naturowych” i poza nimi. Chodzi głównie o inwazyjny charakter gatunków takich jak czeremcha późna.
- Formalno-prawne aspekty, związane z nieprecyzyjnymi przepisami dotyczącymi zarządzania obszarami chronionymi.

- Miejscowo „sprzeczne” wymagania dla gatunków chronionych, w tym gatunków ptaków objętych ochroną w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała, np. konieczność zapewniana dużej powierzchni siedlisk otwartych dla lelka, lerki i świergotka a z drugiej strony potrzeba zachowania starodrzewi dla dzięcioła czarnego oraz bociana czarnego.

## 5 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

### 5.1 ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA OBSZARY NATURA 2000

#### 5.1.1 Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001

Jak już wspomniano w rozdziale 4.2.6. przedmiotami ochrony w obszarze są głównie gatunki krajobrazu rolniczego oraz gatunki wodno-błotne. Stwierdzono na gruntach nadleśnictwa dwa gatunki: bocian biały i podróżniczek, które nie są związane z lasami, raczej z łąkami. Z całej listy gatunków chronionych w obszarze tylko bocian czarny związany jest ze środowiskiem leśnym. Podczas sporządzania PZO w 2013–2014 r. nie stwierdzono występowania tego gatunku na gruntach nadleśnictwa.

Analiza znanych stanowisk gatunków w granicach obszaru wykazała, że grupują się one głównie w obrębie doliny Bugu, poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo. Na gatunki te nie jest zasadna ocena wpływu projektu Planu na obszar Natura 2000.

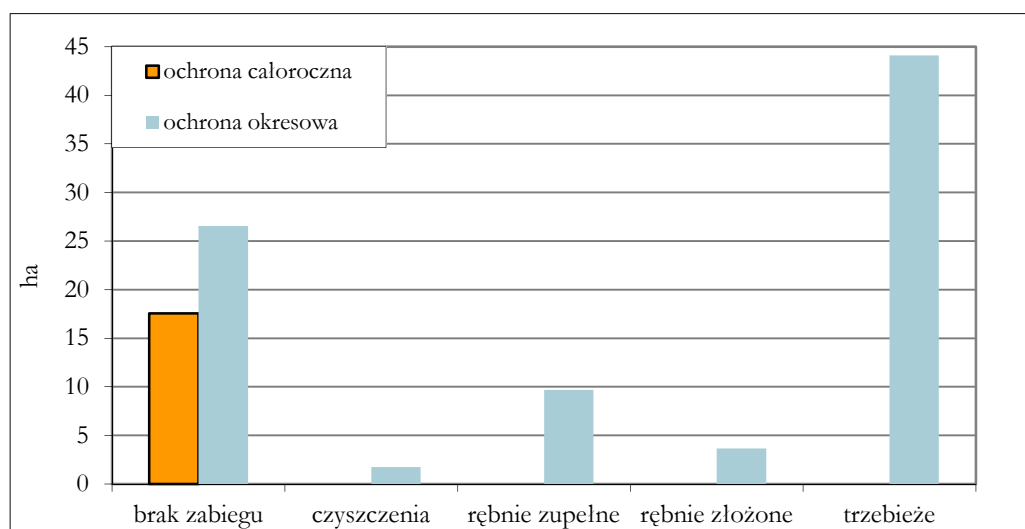
#### 5.1.2 Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007

Jak już wspomniano w rozdziale 4.2.6., przedmiotami ochrony w obszarze Puszcza Biała, które należy poddać analizom pod kątem wpływu projektu Planu jest 5 gatunków ptaków: bocian czarny, dzięcioł czarny, lelek, lerka i kobuz. Pozostałe gatunki uznane jako przedmioty ochrony w obszarze są gatunkami niezwiązanymi ze środowiskiem leśnym, zatem *a priori* przyjąć można, że ponieważ projekt Planu dotyczy tylko gruntów leśnych, które nie są siedliskiem tych gatunków, negatywnego oddziaływania na te gatunki nie będzie. Szczegółowym analizom poddano zatem 5 wspomnianych wyżej gatunków.

**Bocian czarny** jest gatunkiem typowo leśnym zakładającym gniazda na okazałych drzewach. To samo gniazdo może zasiedlać przez wiele lat, stopniowo je rozbudowując. Jest to jednocześnie gatunek dość płochliwy, zatem w okresie lęgów wymaga szczególnej ochrony. Żerowiska gatunku obejmują różnorodne środowiska wodne, zazwyczaj położone wśród lasów (cieki, stawy, starorzecza itp.).

Uwzględniając zagrożenie związane z ploszeniem gatunku, dla ochrony jego miejsc gniazdowania wyznacza się strefy ochrony, które ustalane są decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska i obejmują obszar ochrony całorocznej i ochrony okresowej. Stanowi to bardzo dobre

zabezpieczenie warunków rozrodu tych ptaków. W projekcie Planu uwzględniono istniejące na terenie nadleśnictwa strefy ochrony poprzez ograniczenie projektowanych zabiegów w granicach stref. Na terenie nadleśnictwa, w granicach OSO znajdują się 3 takie strefy ochrony. W obrębie stref ochrony całorocznej nie projektowano żadnych zabiegów gospodarczych. W granicach stref ochrony okresowej projektowano co prawda zabiegi, jednak wyraźnie zaznaczając w programie ochrony przyrody, że ich wykonanie, zgodnie z przepisami prawa, może się odbyć wyłącznie poza okresem ochronnym trwającym od 15 marca do końca sierpnia. Są to głównie zabiegi trzebieży w starszych drzewostanach. W kilku przypadkach zaprojektowane zostały również rębnie, w sześciu wyłączeniach rębnia zupełna oraz w jednym przypadku rębnia gniazdowa. Zabiegi rębne ogółem zaprojektowano na ok. 16% powierzchni tych 3 stref ochrony. Ok. 32% powierzchni stref pozostawiona została bez żadnych wskazówek gospodarczych. W programie zamieszczono także zapis, iż w przypadku odnalezienia nowych, zasiedlonych gniazd bociana czarnego, należy objąć te miejsca ochroną zgodną z rygiem stref ochrony.



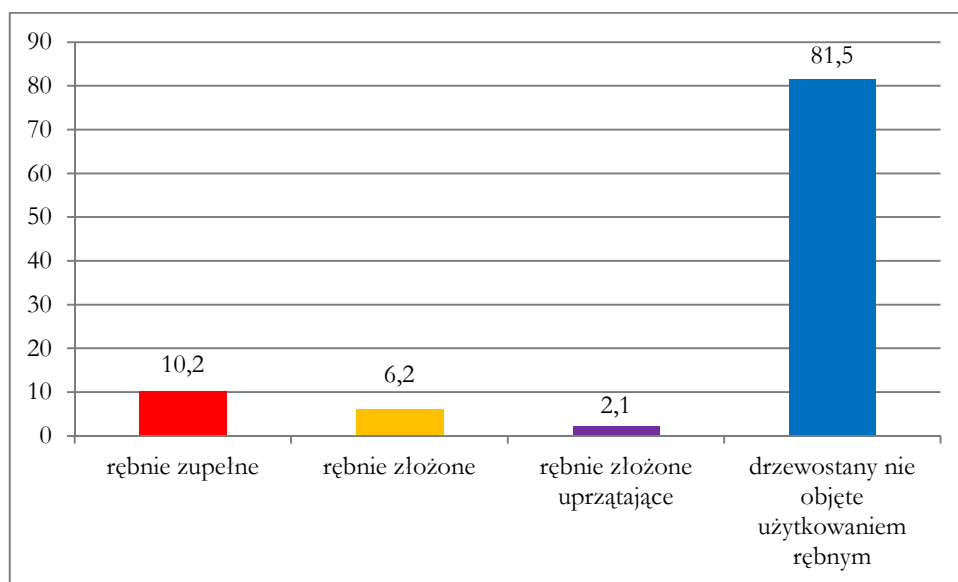
**Ryc. 16. Struktura powierzchniowa zabiegów zaprojektowanych w strefach ochrony bociana czarnego znajdujących się w granicach OSO Puszcza Biały**

W planie zadań ochronnych dla obszaru przyjęto pewne działania mające na celu zapewnienie funkcjonowania w środowisku leśnym właściwych miejsc gniazdowania. Działanie te polegają na:

- Pozostawianiu, podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz rębni, jako przestoje dębów i sosen o pierśnicy większej niż 50 cm. Jeżeli liczba takich drzew w wydzieleniu objętym zabiegiem jest znaczna, to wówczas należy pozostawiać 3–6 takich drzew na 1 ha. Drzew takich można nie pozostawiać w wyznaczonych blokach upraw pochodnych.
- Zapewnienie co najmniej 10% udziału drzewostanów w wieku ponad 80 lat w wytypowanych arealach gatunku.



Działania te zostały przywołane w Programie ochrony przyrody, jako obowiązujące w trakcie wykonywania Planu. Wykonano analizę zaplanowanych rębni oraz ich wpływu na zmiany struktury wiekowej drzewostanów w wytypowanych w planie zadań ochronnych arealach gatunku. W granicach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka powierzchnia drzewostanów to około 650 ha. Ponadto, ok. 20 ha zajmują powierzchnie nieleśne (łąki, pastwiska, starorzecza itp.).



**Ryc. 17. Struktura zabiegów rębnych w arealach bociana czarnego w %**

W granicach arealów bociana czarnego użytkowanie rębne, prowadzące do całkowitego odmlodzenia powierzchni, wykonywane będzie na ok. 12% powierzchni arealów. Na ok. 6% powierzchni będą wykonywane rębnie złożone, w wyniku których przynajmniej część powierzchni pozostanie porośnięta starszym drzewostanem (KO). Natomiast na 70% powierzchni wykonywane będą wyłącznie zabiegi pielęgnacyjne, nie prowadzące do zmian struktury wiekowej. Aktualnie, w granicach arealów bociana czarnego, łączna powierzchnia drzewostanów w wieku ponad 80 lat wynosi 186,77 ha (nie wliczając w to drzewostanów będących w fazie odnowienia, opisanych jako KO). Jest to ok. 30% powierzchni drzewostanów w arealach bociana w nadleśnictwie.

Za 10 lat powierzchnia drzewostanów ponad 80. letnich w granicach arealów (także bez klasy odnowienia) będzie wynosiła ok. 150 ha. Będzie to stanowiło ok. 23% powierzchni drzewostanów w arealach bociana czarnego w nadleśnictwie. Zatem, mimo planowanego użytkowania rębego i spadku ogólnej powierzchni starszych drzewostanów w granicach arealów bociana czarnego, nadal powierzchnia tych drzewostanów będzie przekraczała ponad 2.krotnie wartość przyjętą w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Gdyby wliczyć w tę powierzchnię także i drzewostany w fazie odnowienia (KO), które w większości przekraczają wiek 80 lat, to powierzchnia zwiększyłaby się dodatkowo o ok. 40 ha.

W Programie ochrony przyrody przyjęto także inne zapisy planu zadań ochronnych dotyczące wykonywania działań ochronnych. Działanie te będą polegały na koszeniu i odkrzaczaniu łąk bagiennych oraz wywożenie wyciętej biomasy. Działania te będą wykonywane na podstawie porozumienia z RDOŚ po uzyskaniu dotacji celowych na zadania zlecone przez administrację rządową.

**Dzięcioł czarny** jest gatunkiem związanym z różnorodnymi środowiskami leśnymi, jednak zawsze są to drzewostany dość stare z grubymi drzewami, w których dzięcioł może wykuwać dziuple.

Dla właściwej ochrony gatunku, w planie zadań ochronnych obszaru przewidziano:

- Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych oraz drzew grubych, o pierśnicy powyżej 30 cm. Łączny udział drzew dziuplastych oraz drzew o pierśnicy ponad 30 cm powinien mieścić się w granicach 5–10 szt./1 ha. Pozostawiane powinny być szczególnie gatunki takie jak: osika, lipa, topola, wierzba a w przypadku ich braku również i inne. W przypadku wykonywania zrębów zupełnych drzewa takie można pozostawiać w formie kęp o powierzchni kilku arów.
- Bezpośrednio, maksymalnie na 5 dni przed wykonaniem w terenie zabiegu w wydzieleniach gdzie przeciętna pierśnica drzewostanu wynosi ponad 20 cm, należy przeprowadzić przegląd drzewostanu pod kątem stwierdzenia lęgów dzięciola czarnego. Przegląd odbywa się poprzez obejście całego wydzielenia po równoległych trasach odległych od siebie o maksymalnie 50 m oraz nasłuch i obserwację. W przypadku stwierdzenia zasiedlenia drzewa należy odłożyć wykonanie zabiegu przynajmniej na części wydzielenia w promieniu do 50 m od dziupli na okres pozalegowy (sierpień–luty).

Działania te zostały przywołane w Programie ochrony przyrody – jako zalecenia do realizacji w trakcie wykonywania zadań gospodarczych.

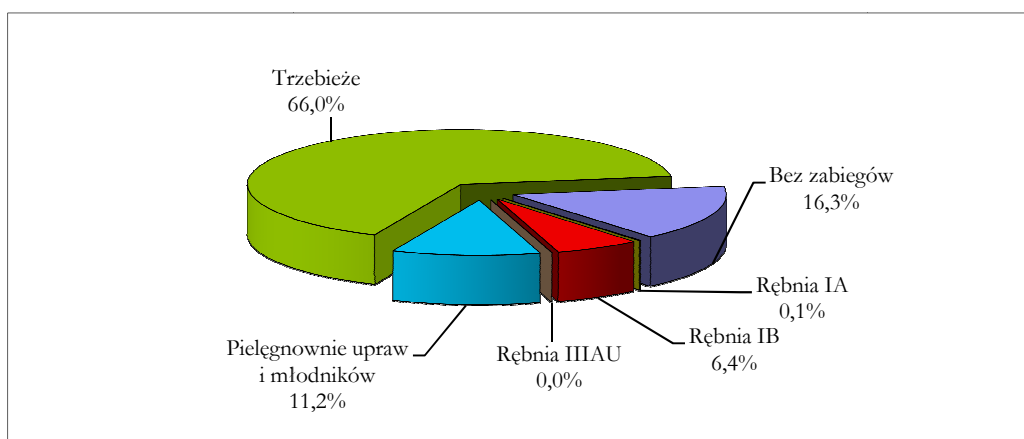
**Lelek i lerka** – te dwa gatunki mają specyficzne wymagania siedliskowe. Zasiedlają młode uprawy i młodniki sosnowe a także powierzchnie otwarte: zręby, polany, murawy na siedliskach ubogich i raczej suchych. W warunkach siedliskowych Puszczy Białej znajdują optymalne warunki rozwojowe, przy czym ich stanowiska nie są na tym terenie stałe. Gatunki „przemieszczają się” w obrębie obszaru zgodnie z aktualnym rozmieszczeniem zrębów, upraw i młodników.

Nawiązując do tych cech, plan zadań ochronnych dla obszaru zakłada, że na siedliskach optymalnych dla tych gatunków, a więc Bśw i BMśw powinny być wykonywane rębnie zupełne – Ia lub Ib – z dopuszczeniem, że w każdym roku odstępstwo na rzecz wykonywania innych form rębni (np. IIIa lub IVd) może wynosić do 10% powierzchni.

Analiza projektu planu wykazała, że na siedliskach Bśw i BMśw w granicach obszaru projektowane były w większości rębnie zupełne. Rębnie złożone (III AU) zaprojektowane zostały łącznie na 1,32 ha powierzchni siedlisk (ok 10% powierzchni planowanej do użytkowania rębego w 10. leciu). Jest to wartość graniczna zapisana w planie zadań ochronnych, jednak trzeba zwrócić

uwagę, że w przypadku rębni IIIa są to wyłącznie cięcia uprzążające, których charakter przypomina rębnię zupełną.

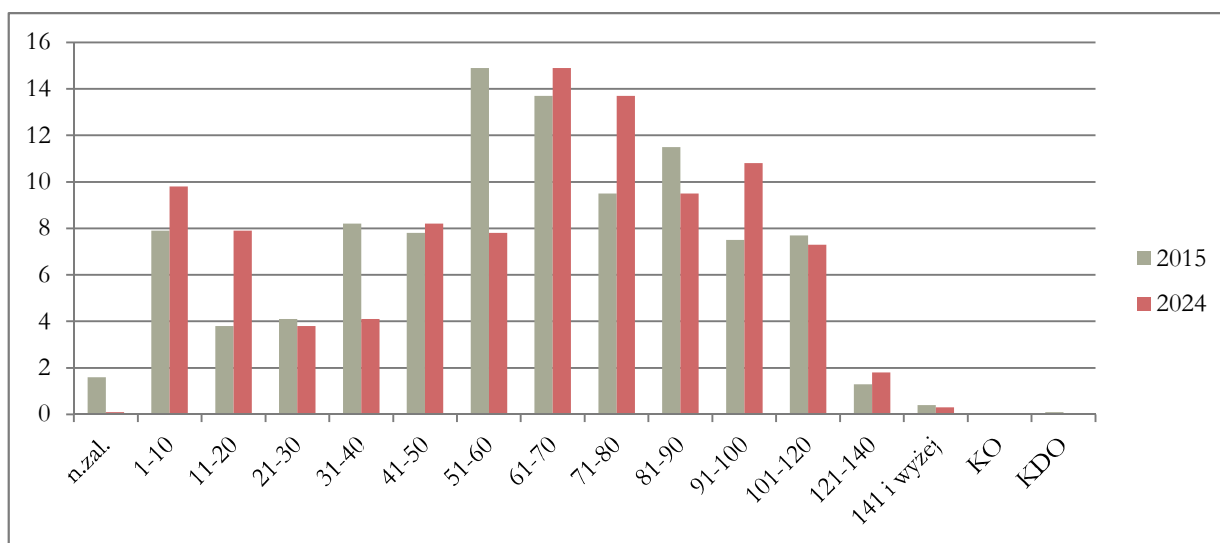
Z analizy poniższego wykresu wynika, iż w trakcie okresu objętego projektem planu, zabiegami rębnymi prowadzonymi do powstania powierzchni otwartych, sprzyjających lelkowi i lerce objętych będzie ok. 6,5% powierzchni potencjalnych siedlisk tych gatunków (Bśw i BMśw). Pielęgnowanie upraw i młodników – a więc typów siedlisk również sprzyjających omawianym gatunkom – obejmuje dalsze 11,2% powierzchni.



**Ryc. 18. Struktura zabiegów na siedliskach Bśw i BMśw (potencjalne siedliska lelka i lerki)**

Dane te potwierdza Ryc. 19. Aktualnie udział powierzchni zrębów, upraw i młodników do 20 lat na siedliskach Bśw i BMśw wynosi 13,2% powierzchni tych siedlisk. Za 10 lat udział ten powinien zwiększyć się do 17,7%.

Jako dodatkowy warunek zapewnienia właściwej ochrony gatunku, przyjęto w planie zadań ochronnych zasadę, aby w granicach siedlisk optymalnych dla lelka i lerki (a więc Bśw i BMśw) udział zrębów, upraw i młodników wynosił co najmniej 10% (rozpatrywane w skali obszaru).



**Ryc. 19. Prognozowana zmiana struktury wiekowej drzewostanów na potencjalnych siedliskach lelka i lerki**

Jak widać na powyższym wykresie przyjęty w planie zadań ochronnych warunek jest przestrzegany. Przewidywany udział upraw i młodników na siedliskach Bśw i BMśw w granicach obszaru będzie za 10 lat wynosił 17,7%.

Analiza projektu planu pod kątem jego wpływu na obszar Natura 2000 Puszcza Biała, w kontekście zapisów planu zadań ochronnych dla tego obszaru pozwala na stwierdzenie, że realizacja projektu planu nie wpłynie negatywnie na przedmioty ochrony obszaru. W odniesieniu do niektórych gatunków (np. lelka, lerki czy świergotka polnego), realizacja planu będzie zwiększać powierzchnie siedlisk optymalnych dla tych gatunków.

Kobuz – gatunek, dla którego w planie zadań ochronnych przewidziano tylko jedno działanie, analogiczne jak w przypadku bociana czarnego, polegające na:

- Pozostawianiu, podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz rębni, jako przestoje dębów i sosen o pierśnicy większej niż 50 cm. Jeżeli liczba takich drzew w wydzieleniu objętym zabiegiem jest znaczna, to wówczas należy pozostawiać 3–6 takich drzew na 1 ha. Drzew takich można nie pozostawiać w wyznaczonych blokach upraw pochodnych.

Działanie to zostało ujęte w Programie ochrony przyrody.

### **5.1.3 Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011**

Jak już wspomniano w rozdziale 4.2.6. przedmiotami ochrony w obszarze są siedliska przyrodnicze oraz głównie gatunki środowisk wodnych. PZO dla danego obszaru potwierdza na gruntach nadleśnictwa z długiej listy przedmiotów ochrony jedynie dwa siedliska przyrodnicze. Na gruntach leśnych występują łągi olszowe i olszowo-jesionowe 91E0 w dwóch niewielkich wydzieleniach o łącznej powierzchni 0,39 ha. Na gruntach nieleśnych występuje siedlisko przyrodnicze starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne 3150 w jednym wydzieleniu o powierzchni 0,49 ha. W granicach obszaru na gruntach nieleśnych nadleśnictwa stwierdzono trzy gatunki: kumak nizinny, traszka grzebieniasta oraz wydra. W miejscu występowania siedlisk przyrodniczych i w/w gatunków nie planowano żadnych wskazań gospodarczych. W PZO ze względu na niewielki udział przedmiotów ochrony niema zapisanych działań ochronnych dla Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka.

Analiza znanych stanowisk gatunków i siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru wykazała, że grupują się one głównie w obrębie doliny Bugu, poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka oraz na gruntach innych nadleśnictw.

W odniesieniu do wszystkich obszarów Natura 2000 nie przewiduje się zatem negatywnego oddziaływania projektu Planu na te obszary. Nie stwierdzono także możliwości negatywnego oddziaływania na integralność obszarów rozumianą jako „spójność czynników strukturalnych

i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000”. Projekt Planu nie będzie także powodował negatywnych oddziaływań na spójność sieci Natura 2000, tj. nie będzie naruszał stanu ochrony przedmiotów ochrony występujących w obszarach położonych w sąsiedztwie terenu objętego Planem.

## **5.2 ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA POZOSTAŁE FORMY OCHRONY PRZYRODY WYZNACZONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA OSTRÓW MAZOWIECKA**

### **Pomniki przyrody**

Znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka pomniki przyrody nie są bezpośrednio zagrożone w wyniku realizacji zaprojektowanych zabiegów, ponieważ ta forma ochrony przyrody nie może być nimi objęta. Obiekty te zostały zinwentaryzowane, a ich wykaz wraz z lokalizacją został zamieszczony w rozdziale 4.6 Programu ochrony przyrody. W sytuacji wykonywania prac leśnych w pododdziałach, gdzie znajdują się pomnikowe okazy drzew należy kierować się wskazaniami zawartymi w Programie, tak aby nie doprowadzić do przypadkowego ich uszkodzenia lub zniszczenia. Należy w szczególności zapewnić nadzór nad pracą robotników leśnych, co dotyczy zarówno ścinki, jak i zrywki drewna. Jeżeli pomnik przyrody występuje w wydzieleniu gdzie zaplanowano rębnię, należy wówczas wokół tego pomnika pozostawić co najmniej 5 arową kępę drzewostanu.

Pod warunkiem zastosowania się do powyższych wskazań, realizacja projektu Planu nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na pomniki przyrody występujące na terenie nadleśnictwa.

## **5.3 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI**

W niniejszej Prognozie, oddziaływanie projektu Planu na ludzi jest rozpatrywane w odniesieniu do ewentualnego wpływu zapisów na ich zdrowie i bezpieczeństwo. Z analizy charakteru zabiegów zamieszczonych w projekcie Planu wynika, że jego realizacja, pod warunkiem zachowania standardowych procedur i przepisów BHP, w tym głównie przepisów i zasad pozyskania drewna, nie będzie miała żadnego negatywnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Z wewnętrznych przepisów Lasów Państwowych (nie będących przedmiotem ustaleń w projekcie Planu) wynika, że pracownicy dopuszczani do pracy w lesie powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie i sprzęt, a miejsca prac leśnych powinny być odpowiednio oznakowane, aby ograniczyć możliwość zaistnienia

wypadku. W tym zakresie oddziaływanie projektu Planu należy uznać za neutralne. Ponadto Plan, dzięki utrzymaniu i kształtowaniu powierzchni leśnych, będzie miał niezaprzeczalny pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, zarówno fizyczne (produkcja tlenu, wychwytywanie zanieczyszczeń), jak i psychiczne związane z czerpaniem doznań z obcowania z przyrodą oraz tworzeniem warunków do wypoczynku i rekreacji na obszarach leśnych. Z wpływem na ludzi wiąże się także konieczność zapewnienia właściwego bezpieczeństwa wzdłuż szlaków komunikacyjnych poprzez eliminację zagrożenia powalenia drzewa i ryzyka utraty życia lub zdrowia ludzi. Planowane zabiegi gospodarcze przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa, poprzez eliminację zagrażających drzew. Martwe drzewa lub drzewa dziuplaste, stare i uszkodzone pozostawiane ze względów przyrodniczych, nie mogą stwarzać zagrożenia utraty życia lub zdrowia ludzi, zatem nie powinny być pozostawiane wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Zagadnienie to zostało zaakcentowane w projekcie Planu.

## **5.4 ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ**

W nauce najczęściej przyjmuje się trzy poziomy różnorodności biologicznej, na których powinna być ona chroniona: genetyczny, gatunkowy i ekosystemowy (krajobrazowy), do czego zobowiązują wspomniane wcześniej akty prawa krajowego i międzynarodowego.

### **Różnorodność genetyczna**

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

Zaprojektowane zabiegi dotyczą głównie pozyskiwania drewna i odnawiania lasu oraz wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zabiegi pielęgnacji polegają na usuwaniu niektórych drzew, zazwyczaj gorszych jakościowo, czyli o niekorzystnych z punktu widzenia hodowli lasu cechach użytkowych. Aby nie nastąpił w puli genowej ubytek, w Programie ochrony przyrody zalecono zachowanie w drzewostanie wszelkich domieszek, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi nie uwzględnionymi w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiającymi się naturalnie. Zalecono także, aby pozostawiać w drzewostanach pewną liczbę osobników drzew o ciekawych kształtach, cechach wzrostu. Mogą to być także drzewa zazwyczaj



traktowane jako „szkodliwe” w gospodarce leśnej, a więc przestoje, rozpieracze, „dwójki” itp. Sprzyja to zachowaniu szerokiej puli genowej.

### **Różnorodność gatunkowa**

W zakresie oceny wpływu projektu Planu na ten element mogą być analizowane zapisy dotyczące:

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

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja projektu Planu może odmiennie wpływać na różne grupy gatunków. Jedne działania oddziałujące pozytywnie na jakąś grupę organizmów mogą negatywnie wpływać na inną. Szerzej zostało to omówione w rozdziałach 5.5 i 5.6. Generalnie podkreślić należy, iż przedstawiane zalecenia i sposoby ograniczania negatywnego wpływu mają na celu umożliwienie zachowania szerokiego spektrum gatunków w zakresie odpowiadającym poszczególnym, różnorodnym ekosystemom i przy ich zastosowaniu przewidywane jest zachowanie różnorodności gatunkowej organizmów właściwych tym ekosystemom.

Oceniając zaprojektowane działania pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów, odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w projekcie Planu tabeli zawierającej proponowane typy drzewostanów (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 uwzględniono większość lasotwórczych gatunków drzew leśnych występujących naturalnie na jego obszarze. Gdyby w projekcie Planu uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych. Dodatkowo uwzględniając potrzebę ochrony cennych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, zaproponowane zostały odmienne typy drzewostanów dla tych właśnie siedlisk.

### **Różnorodność ekosystemowa (krajobrazowa)**

Wpływ projektu Planu na różnorodność występujących na terenie nadleśnictwa ekosystemów jest w zasadzie neutralny. Projektowane zapisy nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów

leśnych. Jednocześnie w projekcie Planu kładzie się duży nacisk na zachowanie środowisk marginalnych, nieleśnych, występujących w lasach lub w ich sąsiedztwie. Zalesień, mogących czasem istotnie wpływać na różnorodność krajobrazową, w planie nie projektuje się.

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

## **5.5 ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ZNANE STANOWISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW**

Założenia i sposób oceny wpływu projektu Planu na znane z terenu nadleśnictwa stanowiska chronionych gatunków opisano w rozdziale 3.6. Należy zwrócić uwagę, że zgodnie z przyjętą metodyką szczegółowe analizy zaprezentowano dla gatunków leśnych lub częściowo związanych z lasami, na które plan może oddziaływać. Z analiz wyłączono gatunki wodne, łąkowe, krajobrazu rolniczego itp., na które plan urządzenia lasu nie ma możliwości negatywnego oddziaływania. Poniżej przedstawiono strukturę zabiegów gospodarczych w miejscach występowania chronionych gatunków wraz z oceną ich wpływu i sposobami ograniczania ewentualnego wpływu negatywnego. Dotyczą one wykonywania działań gospodarczych wraz z ich modyfikacją pod kątem ochrony gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt i zostały zawarte również w Programie ochrony przyrody.

Dla wszystkich stanowisk chronionych gatunków, przyjęto w Programie ochrony przyrody następujące zalecenia:

- przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami;
- w miarę możliwości organizacyjnych wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej;
- nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków operacyjnych.

Zalecenia te mają za zadanie zabezpieczenie stanowisk przed przypadkowym zniszczeniem podczas wykonywania prac leśnych. Ponadto, w przypadku niektórych gatunków zalecono działania modyfikujące tradycyjne wykonywania zabiegu pod kątem ich ochrony. Zalecenia te zapisano w poniższej tabeli.

**Tab. 7. Przewidywane oddziaływanie projektu Panu na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów oraz sposoby ograniczania negatywnego wpływu**

Nazwa gatunku	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7
bagno zwyczajne	1	Brak zabiegu	1	O	–	Plan nie wpływa negatywnie na gatunek
chrobotki – rodzaj	103	Odnowienia i zalesienia	1	N	Platy o wielkości powyżej 5 m <sup>2</sup> należy chronić przed zniszczeniem podczas prac leśnych. W strefie do 3 m od granic nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, a pojawiające się odnowienie naturalne usuwać podczas zabiegów pielęgnacyjnych (powierzchnia powinna trwale funkcjonować jako niewielka luka)	Pielęgnowanie drzewostanów poprawia warunki świetlne, co jest ważne dla rozwoju światłolubnych chrobotków. Ogólna ocena planu pozytywna, pod warunkiem przestrzegania zaleceń Programu ochrony przyrody
		Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	7	P		
		Czyszczenia późne i trzebieże	79	P		
		Rb I	7	P		
		Brak zabiegu	9	O		
gnieźnik leśny	1	Brak zabiegu	1	O	–	Plan nie wpływa negatywnie na gatunek
grzybienie białe	1	Brak zabiegu	1	O	–	Plan nie wpływa negatywnie na gatunek
kocanki piaskowe	6	Czyszczenia późne i trzebieże	5	P	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	Zabiegi pielęgnacyjne prześwietlają drzewostan i zapewniają lepsze warunki rozwoju gatunku. Oddziaływanie planu należy ocenić pozytywnie
		Brak zabiegu	1	O		
kruszczyk szerokolistny	8	Czyszczenia późne i trzebieże	5	P	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek, a zwiększenie dopływu światła będzie miało wpływ dodatni
		Brak zabiegu	3	O		
lilia złotogłów	30	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	3	O	W wydzieleniach gdzie planowana jest rębnia, należy pozostawiać wokół wybranych 2–3 stanowisk biogrupy drzewostanu	Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek, a zwiększenie dopływu światła będzie miało wpływ dodatni
		Czyszczenia późne i trzebieże	20	P		
		RbIII	7	N		

Nazwa gatunku	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7
mącznica lekarska	16	Czyszczenia późne i trzebieże	12	P	Ochrona stanowiska podczas prac leśnych. Platy o wielkości powyżej 5 m <sup>2</sup> należy chronić przed zniszczeniem podczas prac leśnych. W strefie do 3 m od granic platu z chronionym gatunkiem nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, a pojawiające się odnowienie naturalne usuwać podczas zabiegów pielęgnacyjnych (powierzchnia powinna trwale funkcjonować jako niewielka luka)	Pielęgnowanie drzewostanu wpływa pozytywnie na warunki rozwoju populacji ze względu na zwiększanie dostępu światła do dna lasu. Również rębnie wpływają pozytywnie (mącznica może rosnąć na powierzchni otwartej) pod warunkiem utrzymania takiego prześwietlonego charakteru lasu również na etapie odnowienia powierzchni
		Rb I	1	P		
		RbIII	1	P		
		Brak zabiegu	2	O		
miodownik melisowaty	6	Czyszczenia późne i trzebieże	3	P	W wydzieleniach gdzie planowana jest rębnia, należy pozostawiać wokół wybranych 2–3 stanowisk biogrupy drzewostanu	Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek, a zwiększenie dopływu światła będzie miało wpływ dodatni
		RbIII	3	N		
orlik pospolity	7	Czyszczenia późne i trzebieże	7	P	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek, a zwiększenie dopływu światła będzie miało wpływ dodatni
pierwiosnek wyniosły	1	Brak zabiegu	1	O	–	Plan nie wpływa negatywnie na gatunek
płucnica islandzka	11	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	2	P	W wydzieleniach gdzie planowana jest rębnia, należy pozostawiać wokół wybranych 2–3 stanowisk biogrupy drzewostanu	Cięcia trzebieżowe i rębnie wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia
		Czyszczenia późne i trzebieże	6	P		
		Rb I	3	P		

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Nazwa gatunku	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7
podkolan biały	1	Czyszczenia późne i trzebieże	1	P	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	Cięcia trzebieżowe i rębnie wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia
pomocnik baldaszkowy	41	Czyszczenia późne i trzebieże	28	P	W wydzieleniach gdzie planowana jest rębnia, należy pozostawiać wokół wybranych 2–3 stanowisk biogrupy drzewostanu. Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	Cięcia trzebieżowe wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia. Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, brak przewidywanego negatywnego wpływu zabiegów rębnych
		Rb I	7	N		
		RbIII	3	N		
		Brak zabiegu	3	O		
sasanka otwarta	4	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	1	P	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	Cięcia trzebieżowe wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia
		Czyszczenia późne i trzebieże	3	P		
torfowiec – rodzaj	4	Czyszczenia późne i trzebieże	1	N	–	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek
		Rb I	2	N		
		Brak zabiegu	1	O		
turówka leśna	8	Odnowienia i zalesienia	1	N	–	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek
		Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	3	O		
		Czyszczenia późne i trzebieże	2	O		
		Rb I	1	O		
		Brak zabiegu	1	O		
wawrzynek wilcze lyko	2	RbIII	2	N	Pozostawienie wokół stanowiska biogrupy drzewostanu. Ochrona gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew	Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek
widlicz (widłak) splaszczony	88	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	5	P	W wydzieleniach gdzie planowana jest rębnia, należy pozostawiać wokół wybranych 2–3 stanowisk biogrupy drzewostanu. Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac	Cięcia pielęgnacyjne (głównie trzebieże) wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia.
		Czyszczenia późne i trzebieże	61	P		
		Rb I	14	N		

Nazwa gatunku	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7
		Brak zabiegu	8	O	leśnych	Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, brak przewidywanego negatywnego wpływu zabiegów rębnych
widlak goździsty	153	Odnowienia i zalesienia	3	N	W wydzieleniach gdzie planowana jest rębna, należy pozostawiać wokół wybranych 2–3 stanowisk biogrupy drzewostanu. Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	Cięcia pielęgnacyjne (głównie trzebieże) wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia. Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, brak przewidywanego negatywnego wpływu zabiegów rębnych
		Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	12	O		
		Czyszczenia późne i trzebieże	102	P		
		Rb I	24	N		
		RbIII	2	N		
		Brak zabiegu	10	O		
widlak jałowcowaty	270	Odnowienia i zalesienia	4	N	Ochrona stanowisk w trakcie wykonywania prac leśnych	Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek
		Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	12	O		
		Czyszczenia późne i trzebieże	178	O		
		Rb I	33	N		
		RbIII	13	N		
		Brak zabiegu	30	O		

Oznaczenia prognozowanego wpływu zabiegów:

P – oddziaływanie pozytywne

O – oddziaływanie neutralne (obojętne)

N – oddziaływanie nieznacznie negatywne (krótkotrwałe)

NN – oddziaływanie znacząco negatywne (długotrwałe)

Zapisy planu urządzenia lasu, a w szczególności programu ochrony przyrody zostały tak skonstruowane, aby zabezpieczyć istniejące stanowiska gatunków roślin. Należy jednak zaznaczyć, że podejmowane działania muszą każdorazowo uwzględniać aktualną wiedzę o występujących gatunkach. W przypadku roślin oznacza to uwzględnianie informacji o nowo odkrytych stanowiskach gatunków w planowaniu wykonania zabiegów w terenie. Oznacza również bieżącą reakcję na stwierdzone zagrożenia.

Szereg gatunków chronionych (zwłaszcza objętych ochroną częściową) jak np. rokitnik pospolity, gajnik lśniący itp. nie są zagrożone poprzez wykonywania zabiegów gospodarczych, zatem plan nie zawiera odrębnych zaleceń w stosunku do tych gatunków.

Poniżej zamieszczono zestawienie znanych (potwierdzonych) stanowisk gatunków zwierząt i analizę wpływu planu na te stanowiska. Trzeba mieć jednak świadomość, że analizę tą można traktować jako bardzo przybliżoną, gdyż, jak zauważono w programie ochrony przyrody, trudno jest analizować wpływ zabiegów na stanowiska, które w okresie obowiązywania planu będą się zmieniały w przestrzeni. Trzeba mieć także świadomość, że obserwacja gatunków zwierząt w terenie nie zawsze jest wystarczającą daną do analizy. Obserwacje mogą być zupełnie przypadkowe i dotyczyć przelotów, migracji itp. Stwierdzenie gatunku zwierzęcia w jakimś wydzieleniu nie do końca pozwala na ograniczenie się z oceną do tego wydzielenia, jak również nie jest wystarczającym argumentem do uznania tego wydzielenia za stanowisko gatunku. Dlatego z punktu widzenia oceny wpływu planu na chronione gatunki zwierząt istotniejsze jest określenie wpływu tego planu na ich siedliska.

**Tab. 8. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt oraz sposoby ograniczania negatywnego wpływu**

Nazwa gatunku	Liczba znanych stanowisk na gruntach Nadleśnictwa	Rodzaj zabiegu	Liczba wydzieleni objętych zabiegiem	Prognoz. wpływ zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku zapisane w projekcie Planu	Ogólna ocena wpływu projektu Planu
bocian czarny	3	brak zabiegu	3	O	Zabieg w strefie ochrony. Przestrzeganie terminów wykonywania zabiegów	Gatunek objęty ochroną strefową. Plan nie oddziałuje negatywnie na miejsca lęgowe gatunku
bocian biały	1	brak zabiegu	1	O	–	Plan nie wpływa negatywnie na gatunek
dudek	4	brak zabiegu	1	O	Pozostawianie na skrajach lasu, na styku z terenami rolnymi drzew dziuplastych, drzew z bujnie rozwiniętą koroną lub wysokich (nie zagrażających bezpieczeństwu ludzi), wierzb, osik, rodzimych gatunków topól	Plan nie wpływa negatywnie na gatunek
		czyszczenia	1	O		
		trzebieże	1	O		
		rębnia złożona	1	N		
dzięciol czarny	24	brak zabiegu	4	O	W przypadku stwierdzenia lęgu gatunku należy prace leśne odłożyć w czasie do momentu zakończenia okresu lęgowego, lub w przypadku dzięciolów	Po uwzględnieniu zaleceń Programu plan nie będzie oddziałował negatywnie na gatunek
		czyszczenia	8	O		
		trzebieże	8	O		



Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Nazwa gatunku	Liczba znanych stanowisk na gruntach Nadleśnictwa	Rodzaj zabiegu	Liczba wydziałów objętych zabiegiem	Prognoz. wpływ zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku zapisane w projekcie Planu	Ogólna ocena wpływu projektu Planu
		rębnia zupełna	4	O	pozostawić bez zabiegu strefy o promieniu 50 m od zasiedlonej dziupli	
gąsiorek	4	brak zabiegu	2	O	Pozostawianie na skrajach lasu występującego okrajka krzewów	Plan nie wpływa negatywnie na gatunek
		trzebieże	2	O		
jarzębatka	2	czyszczenia	1	O	Pozostawianie na skrajach lasu występującego okrajka krzewów	Plan nie wpływa negatywnie na gatunek
		trzebieże	1	O		
kobuz	4	czyszczenia	2	N	W przypadku stwierdzenia lęgu gatunku należy prace leśne odłożyć w czasie do momentu zakończenia okresu lęgowego	Po uwzględnieniu zaleceń Programu plan nie będzie oddziaływał negatywnie na gatunek
		trzebieże	1	O		
		rębnia zupełna	1	N		
kumak nizinny	4	brak zabiegu	4	O	–	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek
lelek	18	brak zabiegu	1	O	Realizacja zapisów planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała – wykonywanie zrębów zupełnych na siedliskach Bśw i BMśw, utrzymanie areалу zrębów, upraw i młodników	Plan sumarycznie wpływa pozytywnie na gatunek (por. Rozdz.5.1.1)
		czyszczenia	9	O		
		trzebieże	5	O		
		rębnia zupełna	2	O		
		rębnia złożona	1	O		
lerka	22	brak zabiegu	2	O	Realizacja zapisów planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała – wykonywanie zrębów zupełnych na siedliskach Bśw i BMśw, utrzymanie areалу zrębów, upraw i młodników	Plan sumarycznie wpływa pozytywnie na gatunek (por. Rozdz.5.1.1)
		czyszczenia	10	O		
		trzebieże	7	O		
		rębnia zupełna	3	P		
podróżniczek	1	brak zabiegu	1	O	–	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek
traszka grzebieniasta	10	brak zabiegu	10	O	–	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek

Nazwa gatunku	Liczba znanych stanowisk na gruntach Nadleśnictwa	Rodzaj zabiegu	Liczba wydziełów objętych zabiegiem	Prognoz. wpływ zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku zapisane w projekcie Planu	Ogólna ocena wpływu projektu Planu
wydra	6	brak zabiegu	4	O	–	Gatunek niewrażliwy na prowadzenie gospodarki leśnej

Oznaczenia prognozowanego wpływu zabiegów:

P – oddziaływanie pozytywne

O – brak oddziaływania

N – oddziaływanie nieznacznie negatywne (krótkotrwałe)

NN – oddziaływanie znacząco negatywne (długotrwałe)

Z przedstawionych analiz wynika, że przy zastosowaniu zalecanych w Programie ochrony przyrody sposobów ograniczania negatywnego wpływu, projekt Planu nie będzie powodował istotnie negatywnych oddziaływań na stanowiska gatunków chronionych.

Na gruntach nadleśnictwa zostały wyznaczone trzy strefy ochrony bociana czarnego. W granicach strefy ochrony całorocznej zabiegów nie projektowano.

Zabiegi do wykonania zaplanowano natomiast w strefach ochrony okresowej. W strefie tej, zgodnie z obowiązującymi przepisami przywołanymi w Programie ochrony przyrody mogą być wykonane poza wyznaczonym okresem lęgowym gatunku.

Wykres zaplanowanych zabiegów w strefie ochrony okresowej zamieszczono w rozdziale 5.1.2. przy oddziaływaniu na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007.

Warto również zaznaczyć, że w sytuacji znalezienia nowych stanowisk gatunków „strefowych”, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Do czasu podjęcia przez ten organ decyzji o wyznaczeniu strefy ochronnej, należy – kierując się zasadą przezorności – powstrzymać się od wykonywania zaplanowanych zabiegów gospodarczych, traktując stanowisko jako hipotetyczną strefę ochronną w zakresie zgodnym ze wskazaniami zawartymi w załączniku nr 5 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

## 5.6 ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW

Dostępne dane o występowaniu chronionych gatunków na terenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka, zwłaszcza w odniesieniu do zwierząt (ptaków) są bez wątpienia fragmentaryczne i niepełne, mimo wykonania szczegółowych inwentaryzacji na części terenu nadleśnictwa położonego w granicach obu obszarów Natura 2000. W związku z tym posłużono się analizą siedliskową

wyróżniając podstawowe typy siedlisk, będące potencjalnym obszarem bytowania różnych gatunków. W przypadku gatunków o szerokich amplitudach ekologicznych (np. dzięciol duży, rudzik, bogatka, zięba) podział taki ma znaczenie drugorzędne, ponieważ gatunki te mogą zasiedlać różne siedliska. W przypadku jednak gatunków, które cechują się bardziej zaznaczoną wybiórczością siedliskową, jest on uzasadniony.

W odniesieniu do siedlisk leśnych wyróżniono następujące kategorie (bez względu na siedliskowy typ lasu):

- lasy iglaste (panujący gatunek iglasty o udziale co najmniej 70%; ok. 16235 ha),
- lasy liściaste (panujący gatunek liściasty o udziale co najmniej 70%; ok. 785 ha),
- lasy mieszane (wszystkie lasy nie kwalifikujące się do ww. kategorii; ok. 1210 ha),
- lasy podmokłe (nakładające się na poprzednie kategorie: olsy, łęgi i siedliska bagienne; ok. 425 ha).

W przypadku wszystkich lasów należy dążyć do kształtowania takiej struktury wiekowo-gatunkowej oraz przestrzennej drzewostanów, aby w długiej perspektywie czasu zapewnić trwanie ekosystemu leśnego i spełnianie przez niego wszystkich założonych funkcji.

### **Lasy iglaste (bory)**

Drzewostany z dominującym udziałem gatunków drzew iglastych stanowią najbardziej rozpowszechnioną grupę siedlisk leśnych na terenie nadleśnictwa. Ich aktualny udział wynika ze struktury siedliskowej, w której dominują siedliska borowe (80%). Duża powierzchnia drzewostanów iglastych jest także częściowo wynikiem niedostosowania składów gatunkowych drzewostanów do potencjalnych możliwości siedlisk (drzewostany takie na siedliskach Lśw i Lw zajmują ok. 100 ha). Niemniej jednak należy pamiętać, że – wbrew pozorom – siedliska takie są zagrożone ze względu na obserwowany od kilkudziesięciu lat znaczący wzrost żyzności siedlisk. Procesy im zagrażające mogą być także związane z gospodarowaniem w lasach np. błędnie pojmowaną różnorodnością gatunkową drzewostanów (więcej gatunków = większa bioróżnorodność), czy też wprowadzaniem podszytów lub drugiego piętra na ubogie siedliska, co może w znacznym stopniu modyfikować warunki siedliskowe (zwłaszcza świetlne) i skutkować wycofaniem się niektórych gatunków, zwłaszcza światłolubnych roślin.

Drzewostany iglaste, pomimo swojej z założenia niskiej żyzności, są miejscem występowania i stanowią schronienie wielu rzadkich, chronionych i interesujących gatunków. Niejednokrotnie cechują się wysoką różnorodnością biologiczną, a pomimo tego ich rola jest często niedoceniana i marginalizowana. Spośród roślin i grzybów związanych z tym środowiskiem na uwagę zasługują m.in.:

kocanki piaskowe, mącznica lekarska, pomocnik baldaszkowy, widlak goździsty, widlak spłaszczony, różne gatunki chrobotków, płucnica islandzka. Gatunki te wymagają dostępu znacznych ilości światła, stąd też typowa gospodarka leśna prowadzona w borach iglastych, przy założeniu ochrony poszczególnych stanowisk, ma zasadniczo korzystny wpływ na zachowanie odpowiednich warunków dla ich występowania. Również wśród ptaków znajduje się wiele gatunków wykorzystujących takie właśnie siedlisko. Wymienić tu można krogulca, uszatkę, paszkota, pokrzywnicę, pleszkę, mysikrólika, czubatkę, sosnowkę czy gila. Z kolei takie gatunki jak lerka, lelek czy gąsiorek są uznawane jako związane z obszarami różnorodnych zakłóceń, kształtujących otwarte środowiska przez nie zasiedlane, które mogą być zarówno pochodzenia naturalnego, jak i antropogenicznego. Gospodarka zrębowa, imitując powstawanie tego rodzaju środowisk, zapewnia występowanie tych gatunków w lasach.

### **Lasy liściaste**

Drzewostany z dominującym udziałem gatunków drzew liściastych zajmują na terenie nadleśnictwa ponad 20. krotnie mniejszą powierzchnię niż bory i występują głównie na żyznych siedliskach lasowych. Warto dodać, że ok. 40 ha tych lasów występuje także na siedliskach uboższych (borach i borach mieszanych), przy czym dotyczy to zwłaszcza drzewostanów z dominującą brzozą.

Siedliska te, z uwagi na swoją różnorodność gatunkową i strukturalną, stanowią miejsce występowania szeregu chronionych gatunków należących do różnych grup systematycznych. Wśród roślin związanych z tym środowiskiem na uwagę zasługują m.in.: pierwiosnek wyniosły, wawrzynek wilczelyko itp. Gatunki te wymagają siedlisk o znacznej trofii, a ponadto sprzyja im mikroklimat lasów liściastych, którego cechą charakterystyczną jest z reguły duże ocienienie dna lasu. Wyjątkiem są tutaj gatunki związane z widnymi grądami: miodownik melisowaty, lilia złotogłów, orlik pospolity, kruszczyk szerokolistny itp., które preferują większe prześwietlenie. Lasy liściaste to także bogactwo zwierząt – występuje tu np. wiele gatunków bezkręgowców, jak liczne owady saproksyliczne, a także ptaki, wśród których wymienić można puszczyka, dzięcioła średniego, dzięciołka, pierwiosnka, piecuszka, świstunkę leśną, zaganiacza, muchołówkę małą, modraszka, sikorę ubogą, kowalika, czy grubodzioba. W zespołach ptaków znaczny udział stanowią w tym przypadku gatunki preferujące dobrze rozwinięte dolne warstwy drzewostanu.

### **Lasy mieszane**

Do grupy tej zaliczono drzewostany nie kwalifikujące się do dwóch kategorii omówionych wcześniej, a więc lasy, których nie można określić mianem litych (czy to iglastych, czy liściastych). Zajmują one ok. 1210 ha, występując zarówno na siedliskach borowych, jak i lasowych. Z drzewostanami mieszanymi związane są różne gatunki. Występują tutaj te szeroko rozprzestrzenione, o szerokich amplitudach ekologicznych, jak również – w zależności od wzajemnej relacji drzew

iglastych i liściastych oraz składu gatunkowego – mogą przenikać gatunki właściwe dla typowych borów lub lasów liściastych.

### **Lasy o wysokim stopniu uwilgotnienia (olsy, łęgi, lasy bagienne)**

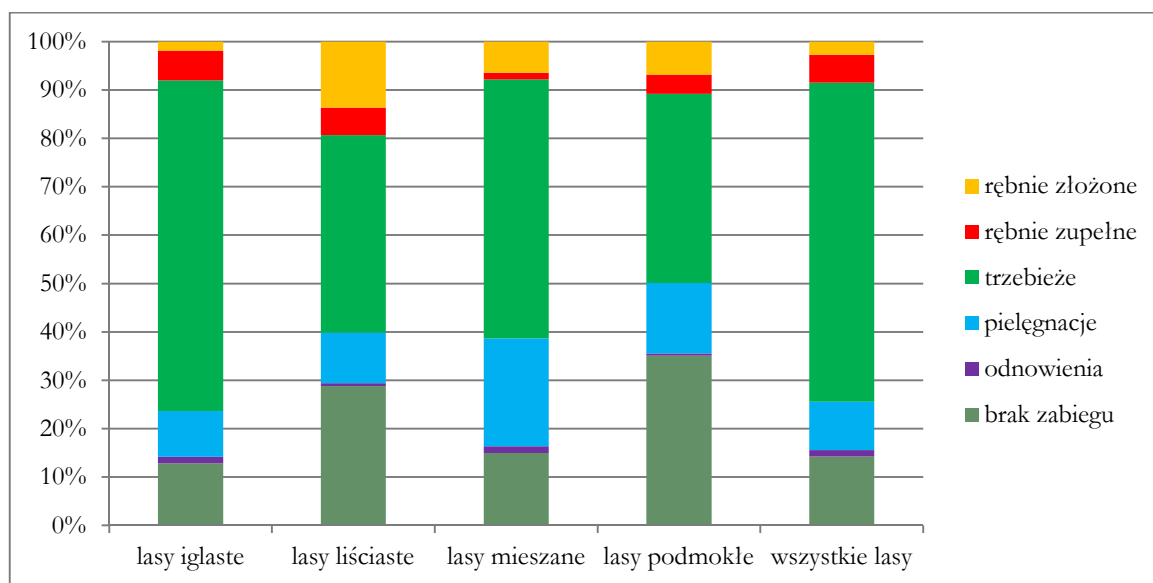
Ta grupa lasów została wyróżniona niezależnie od kategorii omawianych uprzednio, co podyktowane było specyfiką tych siedlisk oraz ich wrażliwością na różne rodzaje oddziaływań. Zaliczono do nich lasy na siedliskach Ol, OIj i Bb, BMb, LMb, które łącznie zajmują powierzchnię ok. 425 ha. Dla siedlisk tych kluczowe znaczenie mają właściwe warunki wodne, wpływające na kształtowanie się i trwanie tych ekosystemów. Mniejsze znaczenie ma sposób prowadzenia gospodarki leśnej, który może powodować przejściowe zniekształcenia.

Z uwagi na swój charakter, siedliska te stanowią obszary występowania szeregu gatunków. Wymienić tu można takie gatunki roślin (z których większość może występować też w innych typach lasów liściastych), jak wawrzynek wilczelyko. Bardziej charakterystyczne są gatunki zwierząt, szczególnie ptaków, jak bocian czarny, żuraw, samotnik, dzięcioł zielony, nurogęs, gągoł, wilga czy gajówka.

Z analizy zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w poszczególnych typach lasów (Ryc. 20). wynika, że we wszystkich typach lasów, poza lasami podmokłymi, struktura zabiegów jest bardzo zbliżona. Od 12% do 15% powierzchni tych siedlisk pozostało bez zaplanowanej jakiegokolwiek wskazówki gospodarczej. Powierzchnia ta stanowi istotne zabezpieczenie jako refugia gatunków związanych z tymi siedliskami. Gdyby założyć równomierne rozmieszczenie gatunków w optymalnych dla nich siedliskach, oznacza to że ok 1/6 populacji nie będzie odczuwała skutków wykonywania zabiegów gospodarczych. W lasach podmokłych udział powierzchni nie objętej zabiegami gospodarczymi jest jeszcze większy i sięga prawie 35% powierzchni tych siedlisk, co świadczy o zauważeniu szczególnej pozycji tego rodzaju siedlisk i ich ochronie w planie urządzenia lasu.

Ok. 1/10 powierzchni siedlisk zaplanowano do użytkowania rębego, przy czym rębnie zupełne stanowią ok. 3/4 powierzchni planowanej do rębni. Cięcia rębne pozwalają na zachowanie zróżnicowania przestrzennego, poprzez odsłanianie znacznych powierzchni, przy jednoczesnym – wynikającym z obowiązujących ZHL – pozostawianiu kęp starodrzewów na zrębach zupełnych. Pozwala to na kształtowanie specyficznych, przejściowych środowisk wykorzystywanych przez różne gatunki zwierząt, a także roślin (tereny otwarte i wczesne fazy rozwojowe lasu), a jednocześnie na skuteczną ochronę zidentyfikowanych stanowisk, poprzez pozostawianie kęp starodrzewu wokół nich, zgodnie z zapisami Programu ochrony przyrody. Nie zmienia to faktu, że w odniesieniu do wielu gatunków (np. tych związanych z dojrzałymi drzewostanami), wykonanie cięć rębnych pociągnie za sobą ich ustąpienie z danej powierzchni i konieczność poszukiwania alternatywnych obszarów

występowania. W stosunku do gatunków mobilnych (ptaki) sytuacja taka nie będzie oznaczać znacząco negatywnego oddziaływania, o ile w skali obiektu zostaną utrzymane określone środowiska (zwłaszcza starodrzewy). W przypadku natomiast gatunków mało mobilnych (np. owady saproksyliczne) oraz w warunkach znacznego rozczłonkowania kompleksów leśnych, dodatkowego znaczenia nabiera pozostawianie kęp starodrzewu oraz martwych i zamierających drzew, na co duży nacisk kładzie się w Programie ochrony przyrody. Ma to także znaczenie dla zachowania miejsc występowania ssaków (zwłaszcza nietoperzy).

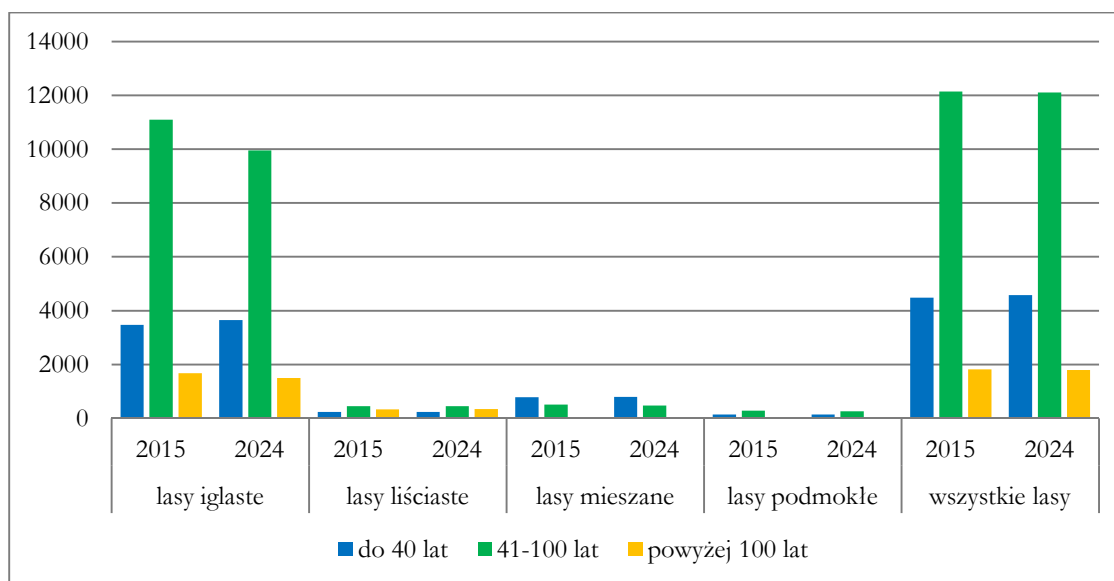


**Ryc. 20. Struktura zabiegów w różnych typach lasów**

Zabiegi wykonywane w młodszych drzewostanach (z których *gros* stanowią trzebieże) obejmują od 38% (las podmokłe) do 66% (bory) ich powierzchni. Będą one powodowały zmniejszenie zwarcia drzewostanu, a co za tym idzie poprawę warunków świetlnych i termicznych dla wielu gatunków roślin. Szczególnie istotne jest to dla szeregu gatunków związanych z ciepłymi lasami grądowymi a także widnymi borami sosnowymi. Dla takich gatunków wykonanie zabiegów trzebieżowych będzie miało pozytywny wpływ, ze względu na kształtowanie odpowiednich warunków świetlnych. Dla innych, bardziej cieniulubnych gatunków roślin, zabiegi pielęgnacyjne nie powinny mieć negatywnego wpływu, pod warunkiem, że – zgodnie z zaleceniami Programu ochrony przyrody – zostaną wykonane z uwzględnieniem zasad ochrony ich stanowisk. Z kolei w odniesieniu do zwierząt, należy zauważyć, że cięcia pielęgnacyjne z założenia nie przekształcą środowiska w taki sposób, który spowodowałby definitywne ustąpienie jakichś gatunków, choć przejściowo może dochodzić do ich wycofania się z danej powierzchni (hałas, płoszenie). Zastosowanie wskazań Programu ochrony przyrody pozwoli zniwelować te oddziaływania.

Ideą kształtowania struktury wiekowej jest to, aby zapewnić mniej więcej stały udział różnych klas wieku i różnych faz rozwojowych lasu w czasie i przestrzeni, co zapewni stałe występowanie

siedlisk dogodnych dla różnorodnych organizmów. Preferowanie (z punktu widzenia gospodarczego lub źle pojętej ekologii) którejkolwiek z faz rozwojowych, może doprowadzić do zachwiania struktury wiekowej lasów (ukształtowanej obecnie w dużej mierze w wyniku działalności człowieka).



**Ryc. 21. Zmiany struktury wiekowej drzewostanów**

W wyniku realizacji projektu Planu dojdzie do pewnej zmiany struktury wiekowej drzewostanów iglastych, na co oczywisty wpływ ma również naturalny proces starzenia się drzewostanów (Ryc. 21). W borach iglastych spadnie udział drzewostanów średniowiekowych (41-100 lat) i starszych na korzyść drzewostanów młodych (do 40 lat). Będzie to zjawisko korzystne ze względu na utrzymanie ciągłości i wymienności faz rozwojowych lasu, a zatem i zachowania warunków siedliskowych większości gatunków związanych z borami. Udział starodrzewi znacząco wzrośnie na siedliskach lasów liściastych, głównie kosztem drzewostanów średniowiekowych. Co istotne nie zmieni się zasadniczo udział młodych pokoleń lasu. Najbardziej ustabilizowana struktura wiekowa dotyczy lasów mieszanych – zmiany w poszczególnych grupach wiekowych nie będą tu znaczące. Z kolei jedyną z wyróżnionych grup siedlisk, gdzie dojdzie do niewielkiego spadku udziału starodrzewi są lasy podmokle. Związane jest to z tym, że na siedliskach tych rośnie głównie olsza, której wiek rębności ustalony jest na 80 lat, zatem do użytkowania rębego przeznaczane są już drzewostany znacznie poniżej ustalonego wieku starodrzewi.

### **Lasy z udziałem drzew starych i martwych**

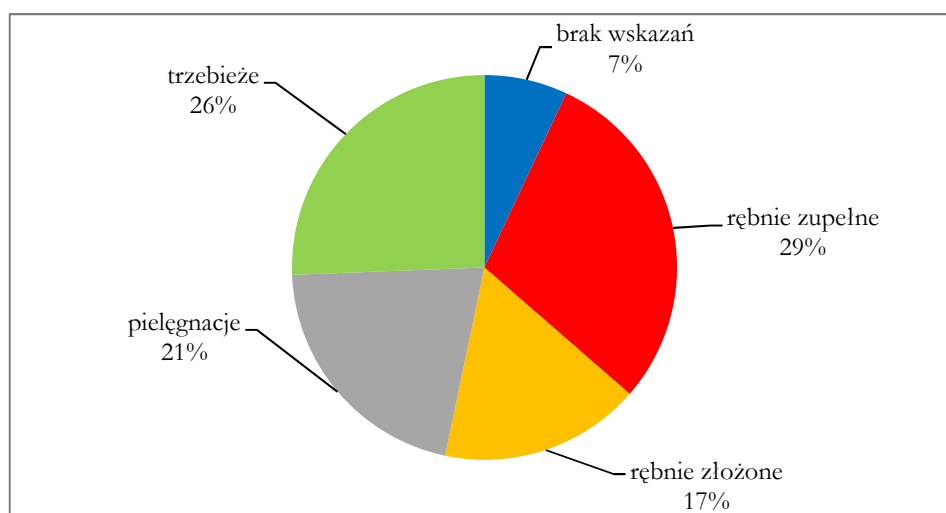
O jakości środowiska leśnego dla wielu grup organizmów, zwłaszcza grzybów, bezkręgowców czy ptaków, decyduje obecność starych drzew i martwego drewna, na potrzebę ochrony których zwraca się szczególną uwagę. Stąd też, niezależnie od typu lasu, wyróżniono wydzielania, w których stwierdzono przynajmniej jeden gatunek (bez względu na jego udział w drzewostanie i wiek) o pierśnicy



co najmniej 40 cm. Drzewostany takie obejmują powierzchnię 1610,15 ha, co stanowi ok. 8,8% gruntów leśnych zalesionych nadleśnictwa.

W ochronie gatunków związanych z tego rodzaju siedliskami istotne jest to, aby w efekcie realizacji projektu Planu powierzchnia i udział starych drzew nie uległy zasadniczemu zmniejszeniu, tzn. aby trwale zachowana była pewna powierzchnia takich lasów na terenie nadleśnictwa. Okresowe zmniejszenie ich udziału będące wynikiem użytkowania rębne należy planować tak, aby było ono rekompensowane, tzn. aby w miejsce wycinanych fragmentów dorastały nowe, a przy tym należy korzystać w szerokim zakresie z wynikającego z ZHL obowiązku pozostawiania części starodrzewów do naturalnej śmierci. Na terenie nadleśnictwa drzewa o dużych rozmiarach cechują się znaczną różnorodnością gatunkową, co zapewnia zróżnicowane warunki bytowania dla organizmów o odmiennych preferencjach siedliskowych. Łącznie 21 gatunków drzew osiągało określone wymiary, wśród których najczęściej spotykanymi były sosny.

W ramach wyróżnionej grupy drzewostanów z drzewami grubymi struktura projektowanych zabiegów wskazuje na największy udział rębni (46%). Jak wynika z wykresu znaczna część tego rodzaju drzewostanów będzie zagospodarowana rębniami zupełnymi, o czym świadczy dominacja siedlisk borowych. Użytkowanie rębne jest tu zrozumiałe, jako że w tej grupie znajdują się z reguły starsze drzewostany, które wkraczają w przewidziany wiek rębności. Warto jednak zaznaczyć, że dla większości gatunków związanych z grubymi drzewami (czy to jako miejsce żerowania, czy też miejsce gniazdowania/rozrodu) wystarczająca jest obecność w lesie pojedynczych lub niewielkich grup takich drzew rozsianych w drzewostanie.



**Ryc. 22.**      **Struktura zabiegów zaprojektowanych w drzewostanach z udziałem drzew grubych, powyżej 40 cm grubości**

7% takich drzewostanów nie będzie objętych żadnymi zabiegami. Warto także zaznaczyć, iż jak wynika z analizy zaprezentowanej w rozdziale 4.2.5, udział powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich nieznacznie zmaleje w skali nadleśnictwa o ok. 0,1%. Pozwala to stwierdzić, że zachowane zostaną warunki bytowania organizmów związanych ze starodrzewami.

Ważnym środowiskiem występowania wielu chronionych i zagrożonych gatunków są także zamierające i martwe drzewa w różnych stadiach rozkładu. Plan urządzenia lasu nie reguluje w sposób wymierny gospodarowania zasobami martwego drewna. Wg inwentaryzacji sporządzonej przez wykonawcę Planu w Nadleśnictwie Ostrów Mazowiecka występuje średnio 2,05 m<sup>3</sup>/ha drewna martwego, z tego:

- drzew stojących i złomów – 0,94 m<sup>3</sup>/ha;
- drzew leżących i fragmentów drzew – 1,11 m<sup>3</sup>/ha.

Należy jednak kierować się zapisami Programu ochrony przyrody, w którym zwrócono uwagę, iż martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa (posusz jałowy), stojące lub rozkładające się na dnie lasu, nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a wręcz przeciwnie – sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów, a więc powinny być pozostawiane. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 50 cm. Dotyczyć to powinno również części drzew zamierających w przypadkach kiedy są to pojedyncze drzewa rosnące w dostosowanych do siedliska i zróżnicowanych gatunkowo drzewostanach, które nie są zagrożone z punktu widzenia zachowania trwałości drzewostanu.

### **Siedliska otwarte**

Siedliska otwarte (łąki, pastwiska, murawy, bagna) występujące w obrębie lub w sąsiedztwie kompleksów leśnych, mają niebagatelne znaczenie dla bioróżnorodności całych ekosystemów. Stanowią miejsca występowania szeregu gatunków roślin, np. kocanek piaszkowych, a także zwierząt – ptaków związanych z siedliskami łąkowymi, jak czajka, derkacz, kszyc. Zachowanie takich siedlisk ważne jest także dla gatunków dwuśrodowiskowych, gniazdujących na obszarach leśnych, a żerujących na terenach otwartych (np. ptaki szponiaste). Część z gatunków związanych z siedliskami łąkowymi spotkać można również na terenach leśnych. Gatunki murawowe spotykane na obrzeżach dróg do drzewostanów na siedliskach borowych itp. Zagrożenia, jakie się wówczas wiążą z tego rodzaju siedliskami, nie pochodzą jednak najczęściej z zapisów planu urządzenia lasu, ale ewentualnie z innego rodzaju działań nie ujmowanych w projekcie Planu (remonty dróg, lokalizowanie składnic drewna itp.).

Z uwagi na specyfikę planu urządzenia lasu, zasadniczo nie przewiduje on gospodarowania na siedliskach otwartych. Zagrożenie jakie może w tym przypadku mieć miejsce dotyczy zalesienia terenów

otwartych. Jednak tego rodzaju zabiegów w planie projektuje się na niewielkiej powierzchni, na których zainicjowana jest już sukcesja naturalna.

Odrębną grupę stanowią gatunki związane ze strefą ekotonu, która zazwyczaj cechuje się wyjątkowym bogactwem gatunkowym i różnorodnością, co jest wynikiem wzajemnego przenikania się wielu środowisk (leśnych i otwartych), wykorzystywanych przez gatunki jednego i drugiego ekosystemu. Dodatkowo na styku tworzą się nowe, specyficzne warunki pozwalające na bytowanie gatunków niespotykanych w graniczących ze sobą środowiskach. Często są to gatunki gniazdujące na obrzeżach obszarów leśnych, a żerujące na terenach otwartych. Strefa styku może być także wykorzystywana jako schronienie lub czatownie (ptaki szponiaste, sowy). W strefie tej można spotkać takie charakterystyczne dla niej gatunki jak ortolan, jarzębatka, gąsiorzek czy dzwonic. W Programie ochrony przyrody dużą wagę przywiązuje się do ochrony i odpowiedniego kształtowania stref ekotonowych. Kierowanie się określonymi tam zasadami pozwoli na zachowanie i wzbogacanie tej strefy, a w konsekwencji zabezpieczenie miejsc występowania związanych z tym środowiskiem gatunków.

#### **Ekosystemy nieleśne o wysokim stopniu uwilgotnienia/wodne**

Na odrębne omówienie zasługują ekosystemy nieleśne o wysokim stopniu uwilgotnienia (zbiorniki, bagna, torfowiska), mające niebagatelne znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej i stanowiące siedliska wielu gatunków bezkręgowców, płazów czy ptaków. Wodne i bagienne ekosystemy nieleśne są wrażliwe na zakłócenia stosunków wodnych, a w związku z tym również gatunki z nimi związane mogą być narażone z uwagi na zmiany parametrów siedliska. Wpływ gospodarki leśnej jest tu minimalny, gdyż działania gospodarcze projektowane w planie urządzenia lasu nie dotyczą gruntów nieleśnych. Negatywne oddziaływanie może być jednakże efektem zabiegów wykonanych w drzewostanach położonych w otoczeniu takich siedliska, ale tylko wówczas, gdy są to bagienne lub wodne siedliska oligotroficzne. Na terenie nadleśnictwa wody i bagna są w zasadzie wyłącznie zbiornikami eutroficznymi, zatem wpływ zabiegów, nawet rębnych będzie niewielki. Tym niemniej w Programie ochrony przyrody zamieszczono zapisy minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania. Zapisy te dotyczą pozostawiania wokół bagien, wokół starorzeczy (siedliska 3150), pasów buforowych o szerokości 10–30 m. W pasach tych nie wykonywane byłyby cięcia rębne.

Zakładając zastosowanie wskazań zawartych w Programie ochrony przyrody, nie przewiduje się możliwości znacząco negatywnego oddziaływania projektu Planu na siedliska gatunków związanych z ocenianymi typami siedlisk.

## **5.7 ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE**

Niniejsza ocena dotyczy wpływu ustaleń projektu Planu na siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla Wspólnoty, tj. wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Występowanie tych siedlisk na terenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka zostało przedstawione w rozdziale 4.2.7.

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

Analizę wpływu projektu Planu na siedliska przyrodnicze oparto na następujących założeniach:

- oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych ma zasadniczo charakter miejscowy, co oznacza, że rozpatrywany jest wyłącznie wpływ zabiegu zaprojektowanego w konkretnym placie siedliska. Zabiegi gospodarcze, poza nielicznymi wyjątkami, o których mowa poniżej, nie mają wpływu na siedliska występujące poza miejscem wykonania zabiegu;
- wyjątek od powyższej zasady dotyczy siedlisk mokradłowych, do których zaliczają się np. (z występujących na terenie nadleśnictwa) starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150), ziolorośla górskie i ziolorośla nadrzeczne (6430);
- gospodarka leśna może wpływać na siedliska leśne w zakresie zmian w parametrze „struktura i funkcja” siedliska, związanych z nieoptymalnym zagospodarowaniem, co może przejawiać się m.in. w zubożeniu strukturalnym, czy zubożeniu typowych dla siedliska procesów ekologicznych, bądź w niezadowalającym stanie typowych dla siedliska gatunków. W efekcie realizacji projektu Planu nie ulegnie natomiast pogorszeniu parametr „powierzchnia siedliska”, gdyż gospodarka leśna nie zmniejsza powierzchni siedliska. Nawet wykonanie zrębu zupełnego na powierzchni gdzie występuje siedlisko przyrodnicze, nie powoduje jego zaniku, może natomiast powodować jego przejściowe zniekształcenie. Podobna sytuacja może mieć miejsce np. w przypadku zastosowania nieodpowiedniego składu gatunkowego odnowienia. Utrata powierzchni siedliska może natomiast nastąpić w przypadku takich działań jak zalesienie nieleśnych, otwartych siedlisk przyrodniczych, bądź w przypadku odwrotnym, np. przy wylesieniu i przekształceniu fragmentu leśnego siedliska przyrodniczego w trwałą powierzchnię otwartą. W projekcie Planu tego rodzaju działania nie zostały zaprojektowane, stąd też niebezpieczeństwo takie nie wystąpi.

Sumaryczne zestawienie zabiegów o potencjalnie najistotniejszym wpływie (zgodnie z metodyką przedstawioną w rozdziale 3.6) na poszczególnych siedliskach przyrodniczych zostało zaprezentowane w Tab. 9.

**Tab. 9. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujących na gruntach nadleśnictwa wg rodzaju zabiegów gospodarczych zaplanowanych na tych siedliskach**

Grupa zabiegów	3150	4030	6410	6430	6510	9170	91E0*	Łącznie
rębnia zupełna						4,94	14,01	18,95
rębnia złożona						111,30	11,67	122,97
rębnia złożona cięcia uprzątające						54,94	15,05	69,99
trzebienie						245,53	175,73	421,26
czyszczenia						19,83	28,42	48,25
odnowienia						1,22	-	1,22
pozostałe						9,03	7,75	16,78
brak zabiegu	0,49	1,85	3,66	0,15	44,41	39,02	105,71	195,29
Razem	0,49	1,85	3,66	0,15	44,41	485,81	358,34	894,71

\* oznaczono siedliska priorytetowe

### **Nieleśne siedliska przyrodnicze**

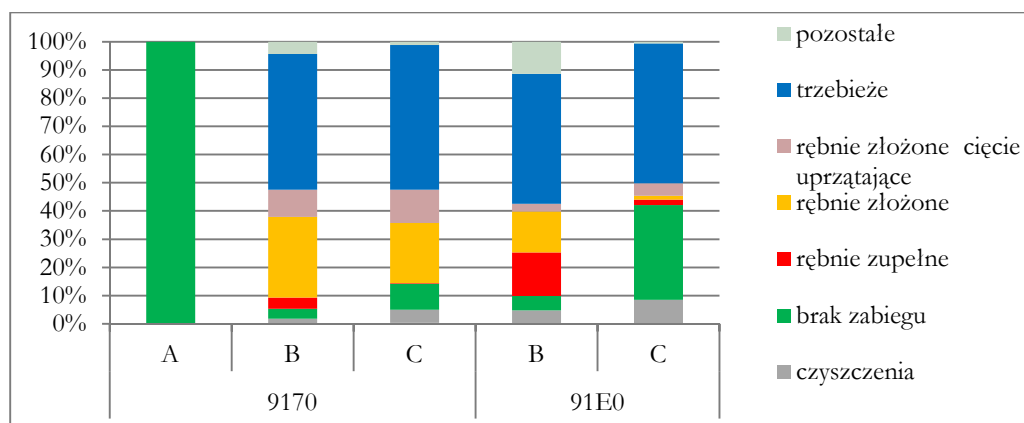
Podczas inwentaryzacji LP na gruntach nadleśnictwa stwierdzone zostało 5 typów nieleśnych siedlisk przyrodniczych. Jako że są one na gruntach nieleśnych, nie były tam projektowane żadne wskazówki gospodarcze. Zapisy Programu ochrony przyrody zalecają natomiast pozostawianie stref buforowych wokół siedlisk: 3150, 6430 wówczas, gdy na styku z tym siedliskiem wykonywana byłaby rębnia zupełna lub cięcie uprzątające. Strefa taka powinna mieć szerokość 10–30 m.

Stref buforowych nie ma potrzeby pozostawiać w przypadku rębni wykonywanych wokół siedlisk łąkowych i pastwiskowych. Jednym z zagrożeń tych siedlisk jest ich spontaniczne zarastanie roślinnością drzewiastą, zatem funkcjonowanie drzewostanów w pobliżu tych łąk nie jest dla nich korzystne. Zatem wykonywane zabiegi rębne wokół tych siedlisk będą sprzyjały ich zachowaniu i częściowo przynajmniej ograniczały zagrożenia związane z obsiewem drzew.

### **Leśne siedliska przyrodnicze**

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych istotny jest sposób ich zagospodarowania, który powinien być realizowany tak, aby nie doprowadzać do zniekształcenia parametrów tych siedlisk, w szczególności „struktury i funkcji”, co w konsekwencji prowadziłoby do naruszenia stanu ich ochrony. Stąd też w odniesieniu do wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych ważna jest analiza takich elementów jak zaplanowane zabiegi gospodarcze, projektowane składy gatunkowe odnowień, czy

prognozowana, na zakończenie obowiązywania projektu Planu, struktura wiekowa pokrywających je drzewostanów.



**Ryc. 23. Struktura zabiegów na leśnych siedliskach przyrodniczych**

Siedliska grądów zajmują na terenie nadleśnictwa 485,81 ha i jest to najczęściej spotykane siedlisko przyrodnicze. Najwięcej płatów siedliska, bo aż 78%, znajduje się w stanie C, czyli w stanie, z różnych względów, niezadowolającym. Najczęściej przyczyną zniekształcenia siedlisk grądowych jest dominacja w drzewostanie gatunków ekologicznie niezwiązanych z tym siedliskiem, jak np. sosna czy modrzew. Inną przyczyną zniekształcenia poszczególnych płatów jest ich młody wiek lub zniekształcenie składu runa. Siedliska dobrze wykształcone zajmują niespełna 0,1% powierzchni grądów.

35% powierzchni siedlisk grądowych zaplanowano do użytkowania rębne rębiami złożonymi (IIIa, IIIb) oraz rębnią zupełną. Większość z tej powierzchni, bo aż 23%, to pierwsze lub drugie wejścia z gniazdami. 12% powierzchni siedliska zaplanowano do cięć uprzątających. Rębnie zupełne zaprojektowano w 5 wylączeniach o stosunkowo małej powierzchni (ok. 1 ha). Zabiegi rębne będą prowadziły do odmłodzenia siedlisk oraz przebudowy ich składu gatunkowego. Rębnie w większości będą wykonywane w zniekształconych płatach siedliska (w tym przypadku np. z dominacją sosny, olszy lub brzozy), a przy zastosowaniu ustalonych składów upraw na etapie odnawiania będzie prowadziło do znacznego ograniczenia sosny w drzewostanach grądowych.

Warto zwrócić uwagę, że użytkowanie rębne zaplanowano głównie na siedliskach najbardziej zniekształconych. Na siedliskach ocenionych jako najlepsze (stan A) nie planowano w ogóle żadnych zabiegów.

Pielęgnowanie drzewostanów obejmie łącznie ponad 55% powierzchni siedliska. Będą to głównie trzebieże, w mniejszym stopniu czyszczenia. Nie wpływają one zasadniczo na stan siedliska, choć w przypadku szeregu grądowych gatunków runa prześwietlanie drzewostanów ma korzystny

wpływ. Są jednak i gatunki, które niekoniecznie lubią przerywanie zwarcia i rosną raczej w grądach bardziej cienistych. Trzebieżami reguluje się skład gatunkowy drzewostanów, co w przypadku grądów oznacza popieranie gatunków liściastych. Przerzedzanie górnego piętra (w którym wykonuje się trzebieże) skutkuje również poprawą warunków wzrostu dolnych pięter drzewostanu, czyli w efekcie wpływa korzystnie na urozmaicenie budowy pięterowej drzewostanów.

Ponad 8% powierzchni grądów pozostawiono bez planowanych działań gospodarczych. Oznacza to, że ok. 40 ha grądów w nadleśnictwie nie będzie objęte żadnymi działaniami gospodarczymi i w okresie obowiązywania planu procesy przyrodnicze będą tu przebiegały w sposób naturalny.

Siedliska łęgów olszowych i jesionowych zajmują w nadleśnictwie 358,34 ha. Są to głównie łęgi w stanie zniekształconym (C), przesuszone lub w wieku nie przekraczającym 100 lat. Łęgów bardzo dobrze zachowanych (w stanie A) nie stwierdzono.

Rębnia zupełna została zaplanowana na tych siedliskach na powierzchni 14,01 ha, co stanowi 3,9% powierzchni siedliska. Wykonywanie zrębów zupełnych na siedliskach łęgowych wzbudza na ogół sporo kontrowersji, jednakże faktyczny wpływ tego zabiegu na stan siedliska bywa przeceniany. Dla właściwego stanu łęgów ważniejsze od sposobu usunięcia drzewostanu są: utrzymanie właściwych warunków wodnych, stosowanie odpowiednich składów upraw oraz nie zniekształcanie mikroreliefu powierzchni gleby podczas jej przygotowania do odnowienia. Na zagadnienia te kładzie się silny nacisk w Programie ochrony przyrody. Do użytkowania rębniami złożonymi (gniazdowymi) zaplanowano 11,67 ha co stanowi 3,3% powierzchni siedliska. Pierwsze lub drugie wejścia z gniazdami, zatem zabiegi nie zmieniające jeszcze zasadniczo struktury wiekowej, opartej w dalszym ciągu o starodrzew. Cięcia uprzątające zaplanowano na powierzchni 15,05 ha, czyli na 4,2%. Zabiegi pielęgnacyjne zaplanowano na ok 57% powierzchni, z czego większość stanowiły będą trzebieże. Ok. 30% siedliska łęgów pozostawiono bez jakichkolwiek wskazówek gospodarczych. Oznacza to, że ponad 105 ha powierzchni łęgów nie będzie przekształcana zabiegami gospodarczymi, a procesy tam przebiegające będą mogły przebiegać w sposób spontaniczny.

Z wykonywaniem zabiegów rębnych wiąże się, poza sposobem uprzątnięcia drzewostanu, również sposób jego odnowienia. Odpowiednio zaprojektowane składy gatunkowe upraw leśnych na siedliskach przyrodniczych, zgodne z warunkami ekologicznymi danego siedliska, są jednym z najistotniejszych elementów gospodarki leśnej mającym wpływ na stan tych siedlisk.

W celu właściwego gospodarowania na leśnych siedliskach przyrodniczych przygotowane zostały dla nich odmienny typy drzewostanów (TD). Typy zastosowane zostały w konkretnych wydzieleniach, gdzie planuje się wykonanie odnowienia.



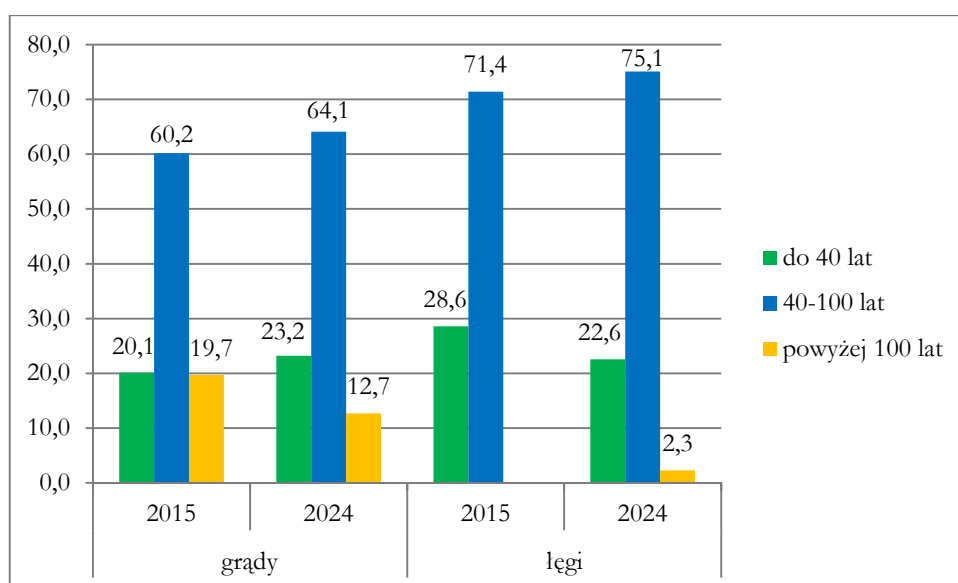
**Tab. 10. Proponowane typy drzewostanów (TD) i składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych na obszarach Natura 2000 ustalone w planie urządzenia lasu**

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Zalecany rodzaj rębni
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	LMśw	Db So	So 50 Db 30, Md, Lp, Brz i inne 20	III
				Brz So	So 60 Brz 30, Db, Lp, Jw i inne 10	
				So Db	Db 50 So 40, Md, Lp i inne 10	
			LMw	So Db	Db 50 So 40, Św, Brz, Jw, Lp i inne 30 Db 60 So 30, Św, Jw, Lp i inne 10	
				Ol Db So	So 30 Db 30 Ol 30, Brz, Św, Jw 10	
			Lśw	Db	Db 80, Md, Jś, Kl i inne 20	
				So Db	Db 60 So 20, Lp, Md, Kl i inne 20	
				Md Db	Db 70 Md 20, Kl, Lp i inne 10	
				So Db	Db 50 So 30, Lp, Brz i inne 20	
			Lw	Db	Db 80, Js, Ol, Jw, Wz, Św, Lp i inne 20	
				Ol Db	Db 60 Ol 20, Brz, Św, i inne 20	
				Brz Db	Db 50 Brz 20, Św i inne 30	
			2.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe	91E0	
Ol Db So	So 30 Db 30 Ol 30, Brz, Św, Lp i inne 20					
Js Ol	Ol 50 Js 30 Brz i inne 20					
Db Js Ol	Ol 50 Js 30 Db 20					
Lw	Db	Db 80 Js, Ol, Jw, Wz, Św, Lp 20				
	Ol Db	Db 60 Ol 20, Brz, Św i inne 20				
	Brz Db	Db 50 Brz 20, Św i inne 30				
	Db Js Ol	Ol 60 Js 20 Db 20				
OlJ	Ol Js	Js 50 Ol 40, Wz, Db, Lp i inne 10				
	Db Js	Js 60 Db 20, Ol, Wz, Brz i inne 20				
	Brz Js	Js 50 Brz 30, Ol i inne 20				
Ol	Ol	Ol 90, Brz, Św i inne 10				
	Brz Ol	Ol 70 Brz 20, Św i inne 10				

We wszystkich sytuacjach na siedliskach przyrodniczych zastosowane zostały składy upraw i docelowe składy drzewostanów zgodne z warunkami przyrodniczymi tych siedlisk. Na siedliskach grądowych na LMśw plan dopuszcza wprowadzanie do 40% sosny. Poza tym planuje się wprowadzanie wyłącznie gatunków liściastych: dęba, jesion, olszę i lipę. W przypadku siedlisk łęgowych, zidentyfikowanych na siedliskach mineralnych (Lw) planuje się wprowadzanie drzewostanów mieszanych budowanych przez gatunki łęgowe i grądowe. Są to naturalne, przejściowe postaci lasów łęgowo-grądowych, określanych czasem jak grądy polegowe lub „grądowiejące” łęgi. Promowanie na takich siedliskach wyłącznie gatunków łęgowych (olsza, jesion) lub grądowych (dąb, lipa) zawęziłoby razem naturalne zróżnicowanie siedlisk przyrodniczych. Zatem w planie urządzenia dla tego rodzaju siedlisk, mimo iż zaklasyfikowane zostały jako łęgi, zaprojektowano wprowadzanie zarówno dębu jak i olszy. W typowych postaciach łęgów projektowano skład gatunkowy z dominacją olszy i jesionu,

z zastrzeżeniem, że ten drugi gatunek wprowadzany może być dopiero po opanowaniu lub ustąpieniu choroby jesionów.

W efekcie naturalnego procesu starzenia się drzewostanów i nakładającego się nań użytkowania rębnego nastąpią zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów na siedliskach przyrodniczych. W grądach powierzchnia drzewostanów w wieku do 40 lat wzrośnie o 3%, a drzewostanów w wieku 40–100 lat o 4%. Zmaleje natomiast powierzchnia starodrzewii o 7%. Zmiany świadczą o korzystnej tendencji z punktu widzenia zachowania trwałego udziału drzewostanów w różnych fazach rozwojowych.



**Ryc. 24. Zmiana powierzchni siedlisk przyrodniczych w grupach wiekowych w efekcie realizacji planu**

W przypadku siedlisk łąkowych wzrośnie powierzchnia drzewostanów w wieku 40–100 lat o ok. 4%. W ciągu dziesięciolecia przewiduje się pojawienie starodrzewii na poziomie ponad 2%. Powierzchnia drzewostanów do 40 lat zmniejszy się o 6%.

Biorąc pod uwagę skalę i rodzaj zaprojektowanych zabiegów gospodarczych, oraz ich wpływ na strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów należy stwierdzić, że nie wystąpi znacząco negatywne oddziaływanie planu na siedliska przyrodnicze. W przypadku grądów zaplanowane odnawianie gatunkami typowymi dla siedliska, a więc dębem, grabem, lipą będzie w dłuższej perspektywie czasowej działaniem korzystnym. Przyczyni się bowiem do ograniczenia udziału sosny i wzrostu gatunków liściastych.

## **5.8 ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ**

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

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

## **5.9 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE**

Zabiegi gospodarcze zapisane w projekcie Planu nie wpłyną istotnie na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Są to zabiegi wykonywane miejscowo, głównie przy pomocy pilarek, kos spalinowych, ciągników rolniczych lub leśnych. Maszyny i narzędzia te powodują emisję spalin, niemniej jednak wielkość tę uznać należy za nieznaczącą, a ponadto niwelowaną przez otaczającą roślinność, która zatrzymuje i pochłania zanieczyszczenia powietrza. Jednocześnie, będące jednym z kluczowych założeń planowania urządzeniowego, zachowanie powierzchni leśnych ma istotne znaczenie dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

## **5.10 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

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

Również w skali mikro, a więc pojedynczego wydzielenia, nie przewiduje się długotrwałego wpływu projektu Planu na powierzchnię ziemi. Czasowo niekorzystnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi (glebę) jest wykonanie zrębu zupełnego i niektórych rębni gniazdowych (IIIA). Jednakże jest to oddziaływanie krótkoterminowe i małopowierzchniowe, którego negatywny wpływ jest w okresie do 5 lat niwelowany przez zaplanowane odnowienie. Niekorzystne oddziaływanie może w tym przypadku nastąpić poprzez znaczne uszkodzenia pokrywy glebowej ciężkim sprzętem lub

nieodpowiednim sposobem przygotowania gleby. Sposób przygotowania gleby nie jest jednak elementem wynikającym z zapisów projektu Planu, choć i w tym zakresie zawarto w Programie ochrony przyrody wskazania stosownych modyfikacji w uzasadnionych przypadkach.

## **5.11 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ**

Wykonywanie zabiegów gospodarczych ustalonych w projekcie Planu będzie miało neutralny wpływ na krajobraz. Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana i subiektywna. Zmiany w krajobrazie można rozpatrywać w skali makro, gdy tymczasem działania wynikające z projektu Planu dotyczą konkretnych, pojedynczych wydziełów leśnych. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych nie wpływa negatywnie na krajobraz, choć może u pewnych grup społecznych, oczekujących od lasów gospodarczych powtarzania wzorców krajobrazowych występujących w lasach niezagospodarowanych, wywoływać pewien sprzeciw nadmiernie uporządkowaną strukturą przestrzeni leśnej. Podobnie efekty wykonania rębni, a zwłaszcza zrębów zupełnych mogą wywoływać zupełnie odmienne reakcje.

Zasady ochrony krajobrazu w gospodarce leśnej ujęte są w Zasadach hodowli lasu, które zakazują stosowania zrębów zupełnych bezpośrednio przy drogach krajowych i wojewódzkich oraz przy liniach kolejowych i rzekach. Ma to m.in. na celu właśnie ochronę walorów krajobrazowych.

## **5.12 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT**

Ogólne oddziaływanie wykonania projektu Planu na klimat oceniono jako pozytywne. Ocena ta wynika z tego, iż podstawowym celem urządzenia lasu jest utrzymanie powierzchni leśnych. Natomiast działania podejmowane w pojedynczych wydziałeniach nie mają wpływu na klimat. Możliwe i często potrzebne jest oczywiście analizowanie skumulowanego wpływu zabiegów, jednak w przypadku zabiegów zawartych w projekcie Planu będzie to bardzo często działanie wzajemnie znoszące się – przeciwstawne, czyli niwelujące wzajemnie przeciwstawne efekty.

Wniosek o pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów projektu Planu na klimat wysnuto na podstawie następujących przesłanek:

- las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Projektowane zapisy, nie naruszając ogólnej powierzchni lasów, nie wpływają negatywnie na ich utrzymanie;
- 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, zróżnicowane gatunkowo i wiekowo;

- wszystkie elementy planowania mają istotne znaczenia w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona np. w meble, papier, a więc czasowo przynajmniej węgiel zostaje związany w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, gdzie sadi się młody las, który staje się magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat;
- zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO<sub>2</sub> na tej samej powierzchni.

### **5.13 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE**

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ projektu Planu na gatunki, klimat itp. elementy omówiono wcześniej, w tym miejscu jako „zasoby naturalne” definiujemy zasoby surowców materialnych.

Projekt Planu w zasadniczy sposób wpływa na stan podstawowego surowca naturalnego, jakim są zasoby drzewne. Drewno jest surowcem powszechnie wykorzystywanym w wielu dziedzinach życia. Jak już wcześniej wspomniano, jest to surowiec szczególny, bo stosunkowo łatwo i szybko (w porównaniu z innymi surowcami jak np. węgiel, inne kopaliny itp.) odnawialnym. Pozyskiwanie drewna odbywa się zazwyczaj w sposób nieznacznie ingerujący w środowisko. Również jego późniejsza utylizacja (rozkład drewna, spalanie), poza wydzielaniem się dwutlenku węgla, jest w zasadzie procesem neutralnym a często nawet pozytywnym dla środowiska (np. tworzenie zasobów martwego, rozkładającego się drewna powoduje powstanie wielu siedlisk dla różnych grup organizmów). Można więc stwierdzić, że w nowoczesnej, trwale zrównoważonej gospodarce, drewno powinno być w jak największym stopniu wykorzystywane, bo jego alternatywą są wyłącznie materiały sztucznego pochodzenia, których wytworzenie, eksploatacja i utylizacja powodują zanieczyszczenie środowiska. Powinno się zatem dążyć do takiego prowadzenia gospodarki leśnej, aby w możliwie maksymalny sposób korzystać z zasobów drzewnych zapewniając jednocześnie ich wzrost lub co najmniej utrzymanie na tym samym poziomie.

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

Jedną z zasad zachowania trwałości drzewostanów i trwałości ich użytkowania jest utrzymanie relacji powierzchniowych między wszystkim klasami wieku. Właściwe proporcje między drzewostanami młodymi, średniowiekowymi i starszymi – użytkowanymi rębnią i przechodzącymi znów w drzewostany młode, pozwala na zachowanie trwałości użytkowania w długim okresie czasu. Takie podejście oznacza to, że średni wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien w przybliżeniu stanowić połowę ustalonego wieku rębności drzewostanów. Wysokie wartości średniego wieku drzewostanów akceptowalne są wówczas, gdy lasy spełniają głównie funkcje ochronne, mają wybitne znaczenie przyrodnicze lub społeczne. W innych przypadkach należy dążyć do utrzymania średniego wieku drzewostanów na poziomie znacząco nie przekraczającym połowy przeciętnego wieku rębności.

Analizy przeprowadzone dla Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka wskazały, że opisywana powyżej relacja jest prawidłowa. Przeciętny wiek drzewostanów, który wynosi 61 lat, jest o ok 10 lat wyższy od połowy średniego wieku rębności drzewostanów. Oznacza to, że z punktu widzenia trwałości gospodarki, ale również zachowania w miarę niezmiennego układu drzewostanów w klasach wieku, a co za tym idzie zapewnienia ciągłości spełnianych przez ten las funkcji, konieczne są działania zmierzające do uregulowania struktury wiekowej.

Analiza proponowanego do przyjęcia etatu użytkowania, oraz spodziewanego bieżącego przyrostu, pozwala stwierdzić, że planowane użytkowanie w nadleśnictwie kształtuje się poniżej spodziewanego przyrostu. Na koniec okresu gospodarczego spodziewany jest wzrost zasobów drzewnych w stosunku do zapasu na powierzchni leśnej zalesionej ogółem o ok. 0,6 %.

**Tab. 11. Wyliczenie zapasu drzewostanów [m<sup>3</sup> brutto], spodziewanego na koniec okresu gospodarczego**

Wskaźnik	Nadleśnictwo
Miąższość na powierzchni leśnej zalesionej wg stanu na 1.01.2015 r. [m <sup>3</sup> ]	5097091
Spodziewany przyrost 10 letni [m <sup>3</sup> ]	1187450
État użytkowania brutto [m <sup>3</sup> ]	1155696
Przewidywana miąższość na powierzchni leśnej zalesionej na koniec okresu [m <sup>3</sup> ]	5128845
zmiana zapasu na koniec okresu [m <sup>3</sup> ]	+ 31754

Generalnie realizacja zapisów projektu Planu wpłynie pozytywnie na stan zasobów leśnych Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka.

## 5.14 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Nie stwierdzono negatywnego oddziaływania projektu Planu na dobra kultury materialnej. Na gruntach nadleśnictwa występuje jeden park dworski z I połowy XIX w., oraz wiele miejsc upamiętniających wydarzenia, miejsc pamięci o martyrologii itp. Wszystkie obiekty cenne kulturowo

znane są gospodarzowi terenu, zostały zinwentaryzowane i są chronione przed zniszczeniem. Odpowiednie wykonanie zabiegów gospodarczych w drzewostanach nie spowoduje zniszczenia tych obiektów.

## 5.15 ZBIORCZA OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

W poniższej tabeli zamieszczono uogólnione oceny oddziaływania projektu Planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Oceny te nie są kwantyfikowalne z powodu braku szczegółowych wytycznych lub wskazówek do zbiorczej oceny wpływu na środowisko. Wskaźniki wykorzystywane np. przy monitoringu środowiska przyrodniczego dotyczą poszczególnych gatunków i siedlisk a nie ich zgrupowań. Ocena wpływu projektu Planu podlega więc głównie ocenie eksperckiej wynikającej z określenia najistotniejszych elementów przyrody (np. gatunków najbardziej cennych) i podsumowania wpływu planu na te elementy. Podsumowanie nie wynika oczywiście z prostej „średniej arytmetycznej”, ale jest niejako „ważone” zarówno ważnością danego elementu przyrodniczego, jak i nasileniem lub udziałem zabiegów gospodarczych, mających możliwy do określenia wpływ na dany element przyrodniczy.

**Tab. 12. Zbiorcze zestawienie wpływu projektu Planu na elementy środowiska przyrodniczego**

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	Różnorodność biologiczna	+2	+2	0	+2	+1	+1
2	Ludzie	0	0	0	0	0	0
3	Zwierzęta	+3	+3	0	-1	-2	-1
4	Rośliny	0	0	+1	-1	-2	-1
5	Woda	+1	+1	0	0	-1	0
6	Powietrze	+2	+2	0	0	0	0
7	Powierzchnia ziemi	+2	+2	0	-1	-1	0
8	Krajobraz	+1	+1	0	0	-1	0
9	Klimat	+2	+2	0	0	-1	+3
10	Zasoby naturalne	+3	+3	+1	+1	+1	+3
11	Zabytki	0	0	0	0	0	0
12	Dobra materialne	0	0	0	0	0	0

+ wpływ dodatni, - wpływ ujemny, negatywny, 0 wpływ neutralny.

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe



## 6 OPIS PRZYJĘTYCH DZIAŁAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNY WPŁYW PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

### 6.1 ZASTOSOWANE W PROJEKCIE PLANU ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE JEGO NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Tab. 13. Zestawienie wskazań Programu ochrony przyrody w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mających na celu ograniczenie/eliminację negatywnych oddziaływań projektu Planu

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Negatywne oddziaływanie na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała (działania wynikające z planu zadań ochronnych obszaru)	<p>W celu ochrony siedlisk żerowych bociana należy wykonywać koszenie i odkrzaczanie terenów łąk w dolinach rzecznych. Skoszona i ścięta biomasa powinna być usunięta lub złożona w stogi. Odkrzaczane powinny być także łąki bagienne lub okresowo podtapiane np. w efekcie przytamań powodowanych przez bobry. Dopuszcza się pozostawianie części zakrzaczeń na łąkach w ilości nie większej niż powierzchnia wyłączona z działek rolnych zgłoszonych do systemu dopłat bezpośrednich, a w przypadku łąk nieobjętych systemem dopłat – nie więcej niż 30% powierzchni użytku w ramach działki ewidencyjnej lub grupy działek jednego właściciela. Wykaszenie powinno być realizowane co najmniej raz na dwa lata w okresie do 30 września. Odkrzaczanie co 5 lat w okresie listopad–luty. Wskazane powyżej działanie może być wykonane przez nadleśnictwo po zapewnieniu środków (wg planu zadań ochronnych na podstawie umowy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie, po zapewnieniu dotacji celowych)</p>
	<p>Podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz rębni, pozostawiać jako przestoje dęby i sosny o pierśnicy większej niż 50 cm. Jeżeli liczba takich drzew w wydzieleniu objętym zabiegiem jest znaczna, to wówczas pozostawiać 3–6 takich drzew na 1 ha. Drzew takich można nie pozostawiać w wyznaczonych blokach upraw pochodnych</p>
	<p>Należy wykonywać na potencjalnych siedliskach lelka i lerki (Bśw, BMśw) zrębny zupełny rębnią Ib lub Ia. Dopuszcza się realizowanie innych rębni w obrębie takich siedlisk maksymalnie do 10% powierzchni zaplanowanych do użytkowania rębego w danym roku</p>
	<p>Należy pozostawiać w lesie drzewa dziuplaste oraz drzewa grube, o pierśnicy powyżej 30 cm grubości. Łączny udział drzew dziuplastych oraz drzew o pierśnicy ponad 30 cm powinien mieścić się w granicach 5–10 szt./1 ha. Pozostawiane powinny być szczególnie gatunki takie jak: osika, lipa, topola, wierzba a w przypadku ich braku również i inne. W przypadku wykonywania zrębów zupełnych drzewa takie można pozostawiać w formie kęp o powierzchni kilku arów</p>
	<p>Bezpośrednio, maksymalnie na 5 dni przed wykonaniem w terenie zabiegu w wydzieleniach gdzie przeciętna pierśnica drzewostanu wynosi ponad 20 cm, należy przeprowadzić przegląd drzewostanu pod kątem stwierdzenia lęgów dzięcioła czarnego. Przegląd odbywa się poprzez obejście całego wydzielenia po równoległych trasach odległych od siebie o maksymalnie 50 m oraz nasłuch i obserwację. W przypadku stwierdzenia zasiedlenia drzewa należy odłożyć wykonanie zabiegu przynajmniej na części wydzielenia w promieniu do 50 m od dziupli na okres pozalęgowy (sierpień–luty)</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Negatywne oddziaływanie na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu (działania wynikające z planu zadań ochronnych obszaru)	Brak zapisów działań ochronnych w PZO dotyczących Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka
Negatywne oddziaływanie na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska (działania wynikające z planu zadań ochronnych obszaru)	Brak zapisów działań ochronnych w PZO dotyczących Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka
Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody i drzewa mateczne (uszkodzenie podczas zabiegów)	W trakcie wykonywania prac leśnych w otoczeniu pomnika należy zapewnić nadzór, aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie drzew w trakcie ścinki i zrywki. Jeżeli pomnik przyrody lub drzewo mateczne występuje w wydzieleniu gdzie zaplanowano rębnię, to wokół niego należy pozostawić co najmniej 5 arową kępę drzewostanu
Zmniejszenie różnorodności biologicznej	<p>Należy utrzymywać charakterystyczne dla danego typu siedliska składy drzewostanów, możliwie zróżnicowane gatunkowo. W trakcie prac leśnych należy wykorzystywać mikrozróżnicowanie siedliskowe wydzieleni leśnych. Niezbędne jest także utrzymywanie w lesie śródleśnych oczek, bagienek, łąk, polan, luk itp.</p> <p>Zaleca się kształtowanie strefy ekotonu, aby zachowana lub zwiększona została różnorodność biologiczna zasiedlających je gatunków. Odnosi się to także do wykonywania odnowień na granicy z powierzchnią otwartą (zapewnienie bogactwa gatunkowego, kształtowanie zróżnicowania przestrzennego i gatunkowego roślinności, wprowadzanie gatunków liściastych, owocodajnych itp.)</p> <p>W ramach wykonywanych zabiegów należy pozostawiać w lesie pojedyncze sztuki okazałych drzew, jako np. przestoje w rębniach złożonych, czy w postaci biogrup na zrębach zupełnych</p>
Zmniejszenie różnorodności gatunkowej i genetycznej drzewostanów w wyniku selekcji prowadzonej na etapie zabiegów pielęgnacyjnych	Należy zachowywać w drzewostanie wszelkie domieszki, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi, nie uwzględnionych w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiających się naturalnie. W trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pozostawiać w drzewostanach pewną liczbę osobników drzew o ciekawych kształtach, cechach wzrostu. Mogą to być także drzewa zazwyczaj traktowane jako niepożądane w gospodarce leśnej, a więc przestoje, rozpieracze, „dwójki” itp. W trzebieżach pozostawiać do naturalnej śmierci pojedyncze drzewa lub ich grupy cechujące się znacznymi rozmiarami (powyżej 50 cm pierśnicy) lub wiekiem przewyższającym znacznie wiek wydzielenia

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zniszczenie lub degradacja (w wyniku zmian siedliskowych) stanowisk chronionych gatunków roślin	<p>Nie należy zakładać gniazd oraz wykonywać cięć zupełnych lub uprzętających w miejscach występowania stanowisk chronionych gatunków. Należy – zgodnie z Zasadami hodowli lasu – pozostawiać kępy drzewostanu o wielkości min. 6 arów wokół stanowisk gatunków chronionych.</p> <p>Jeżeli projektowany zabieg rębni zupełnej lub złożonej obejmuje powierzchnię z występującymi gatunkami chronionymi jak np.: kocanki piaskowe, mącznica lekarska, pomocnik baldaszkowy, widłak splaszony, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, sasanka otwarta, chrobotki, pierwiosnek wyniosły, wawrzynek wilczelyko, lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały, należy wokół stanowisk tych gatunków pozostawić kępy drzewostanu o wielkości min. 6 arów. Drzewa w tych kępach powinny być utrzymane do ich biologicznej śmierci.</p> <p>W przypadku chrobotków (płaty o wielkości powyżej 5 m<sup>2</sup>), mącznicy lekarskiej, pomocnika baldaszkowego, sasanki otwartej, można nie pozostawiać kęp drzewostanu wokół ich stanowisk, jednakże wówczas należy po pierwsze: zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas prac leśnych, a po drugie: w strefie do 3 m od granic płatu z chronionym gatunkiem nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, a pojawiające się odnowienie naturalne usuwać podczas zabiegów pielęgnacyjnych (powierzchnia powinna trwale funkcjonować jako niewielka luka).</p> <p>Jeżeli w wydzieleniu objętym zabiegiem rębnym występuje wiele stanowisk (płatów) chronionych gatunków, to wówczas ochroną w postaci kęp drzewostanu można objąć jedynie 2–3 najliczniejsze lub największe stanowiska w wydzieleniu</p>
Zniszczenie lub uszkodzenie stanowisk chronionych gatunków roślin (w trakcie prac leśnych)	<p>W miarę możliwości organizacyjnych należy wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej oraz nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków operacyjnych. Należy projektować oraz wykorzystywać stale szlaki zrywkowe. W czasie wykonywania prac konieczna jest ochrona stanowisk poprzez ich oznakowanie lub zapewnienie nadzoru nad prowadzonymi pracami</p>
Zubożenie siedliska gatunków związanych z martwymi i zamierającymi drzewami	<p>Należy pozostawiać martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa (posusz jałowy), stojące lub rozkładające się na dnie lasu, które nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a wręcz przeciwnie – sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 40 cm. Pozostawiane powinny być również przestoje, aż do ich biologicznej śmierci. Drzewa liściaste, o dużych rozmiarach z widocznymi wypróchnieniami i dziuplami powinny być pozostawiane, co jednak nie powinno kolidować z wymogami bezpieczeństwa</p>
Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów	<p>Należy zabezpieczyć wykorzystywane przez poszczególne gatunki siedliska i miejsca schronienia. Można to realizować np. poprzez niewykonywanie mechanicznego przygotowania gleby (w szczególności głębokiego – rabaty) w odległości 10–30 m od zbiornika wodnego lub bagienka w którym lęgną się płazy oraz pozostawianie w tej strefie (w sąsiadujących pododdziałach) leżących karp, stert głazów itp. jako miejsc zimowania płazów i gadów</p>
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków szponiastych i bociana czarnego	<p>Należy, w fazie zabiegów pielęgnacyjnych, pozostawiać w wydzieleniu kilka sztuk drzew określanych jako przestoje lub rozpieracze, aby mogły one w przyszłości stanowić potencjalne miejsca lęgowe ptaków. Potężnych rozmiarowo drzew nie należy także usuwać podczas wykonywania trzebieży czy rębni, a, na ile to możliwe, po kilka sztuk pozostawiać jako przestoje na uprawach</p>
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków zasiedlających dziuple i nietoperzy	<p>Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków, a w przypadku ich niedostatku – wywieszanie odpowiednich budek lęgowych. W miarę możliwości należy także pozostawiać w lesie drzewa o miękkim drewnie (np. osiki, lipy), które mogą posłużyć jako dogodne miejsca wykucia gniazd. Również w uprawach i młodnikach w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych nie należy usuwać wszystkich występujących gatunków o miękkim drewnie, tak aby w przyszłości mogły one wchodzić w skład drzewostanów</p>
Ryzyko płoszenia w okresie lęgowym najcenniejszych gatunków ptaków występujących lub mogących występować na terenie nadleśnictwa	<p>Szczególną uwagę należy zwrócić na najcenniejsze na terenie nadleśnictwa gatunki, które występują lub potencjalnie mogą występować na gruntach nadleśnictwa, a także takie, które są przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Są to, lub mogą być: ptaki szponiaste (w tym głównie orlik krzykliwy, bielik, kobuz, puszczyk, uszatka), dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, mucholówka mała, nurogeś, gągoł, samotnik i żuraw. W przypadku stwierdzenia, przed przystąpieniem</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
	do wykonania zabiegu, łęgów któregośkolwiek z tych gatunków, należy prace leśne odłożyć w czasie do momentu zakończenia okresu łęgowego, lub w przypadku dzieciółów pozostawić bez zabiegu strefy o promieniu 50 m od zasiedlonej dziupli
Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem strefy styku lasu z terenami otwartymi	Pozostawianie na skrajach lasu, na styku z terenami rolnymi (nie dotyczy dróg i terenów zabudowanych) drzew dziuplastych, drzew z bujnie rozwiniętą koroną lub wysokich, wierzb, osik, rodzimych gatunków topól nie zagrażających zdrowiu i bezpieczeństwu ludzi, a także występującego okrajka krzewów. Drzewa takie należy pozostawiać podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zaleca się także takie postępowanie w przypadku wykonywania rębni na styku z terenami rolnymi
Zaburzenie stosunków wodnych, zwłaszcza w przypadku cennych siedlisk przyrodniczych	Nie powinno się dopuszczać do budowy nowych urządzeń melioracyjnych, chyba że urządzenia te będą zaopatrzone w systemy regulacji przepływu wód (zastawki, bystrza itp.). Rowy przebiegające przez tereny bagienne (olsy, bory bagienne) nie powinny być oczyszczane i należy dopuścić do ich spontanicznego zarośnięcia chyba, że działanie takie wpłynęłoby negatywnie na tereny sąsiednie np. nastąpiłoby zalanie łąk prywatnych
Zniekształcenie fragmentów łęgów olszowych i olszowojesionowych (91E0)	<p>Niezależnie od sposobu zaplanowanego usunięcia drzewostanu (rodzaju rębni), niezwykle istotny na siedliskach łęgowych jest sposób przygotowania gleby pod odnowienie. Zaleca się przygotowanie gleby w sposób nie naruszający mikroreliefu powierzchni, to znaczy nie wykonywanie rabat, rabatowalków, głębokich bruzd czy wreszcie kopców i dołków. Wykonanie tego rodzaju przekształceń powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki grądowe, oraz lokalnych podtopień w bruzdach, sprzyjających rozwojowi gatunków olszowych. Preferowanym sposobem przygotowania powierzchni powinny być zatem talerze lub pasy zruszonej darni, a najlepiej aby odnowienie w miarę możliwości odbywało się bez przygotowania gleby</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów</p> <p>W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew (szczególnie grubych) oraz drzew dziuplastych. Nie może to jednak kolidować z wymogami bezpieczeństwa ludzi i ochrony lasu</p> <p>W przypadku istniejących rowów bądź cieków, można rozważyć możliwość budowy zastawek regulujących poziom wody, opóźniających wiosenny odpływ ale niedopuszczających do zbyt długiego zabagnienia</p>
Zniekształcenie fragmentów grądów subkontynentalnych (9170)	<p>Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, z uwzględnieniem popierania cennych gatunków liściastych w tym np. wiązów, topól rodzimych, osik, klonu, graba, lipy a zmniejszaniem występowania buka i modrzewia</p> <p>W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew (szczególnie grubych), wybranych egzemplarzy starych drzew, drzew obumarłych oraz drzew dziuplastych. Nie może to jednak kolidować z wymogami bezpieczeństwa ludzi i ochrony lasu</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów i prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska</p>
Zaburzenie warunków występowania nieleśnych siedlisk przyrodniczych (dotyczy siedliska 3150)	Przy wykonywaniu rębni wokół siedlisk należy pozostawić strefę buforową o szerokości 10–30 m, jako zabezpieczenie ewentualnego negatywnego oddziaływania sąsiedztwa na to siedliska
Zarastanie nieleśnych siedlisk przyrodniczych (dotyczy siedliska 4030)	W celu utrzymania siedlisk zaleca się usuwanie nalotu drzew i krzewów
Zniekształcenie nieleśnych siedlisk przyrodniczych (dotyczy 6430)	Zwalczanie najbardziej inwazyjnych gatunków obcych
Zniekształcenie nieleśnych siedlisk przyrodniczych (dotyczy 6410, 6510)	Wykaszanie raz lub dwa razy w roku

## **6.2 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE**

Proces tworzenia projektu Planu zawierał w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest kształt zapisów zapewniający realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych. Wariantowanie może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów realizacji.

Sporządzanie projektu Planu podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze, dla ustalonych siedliskowych typów lasu, sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, gospodarczych typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany na etapie komisji założeń planu (KZP) w procesie dyskusji, której wyniki zostały zapisane w protokole z KZP.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Sporządzanie 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, o których wspomniano wcześniej. Pierwszy taki zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, oczekiwaniami społecznymi, a także zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi różnych grup społecznych, środowiska, gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów projektu Planu.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie w projekcie Planu tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie przewiduje planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach pory roku jak i w ramach 10. lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia projektu Planu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiednim terminie może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że w projekcie Planu zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnych wydzieleń, ale formułując je jako ogólne zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. wykonanie zabiegów w obrębie niektórych siedlisk przyrodniczych itp.).

Zasadnicze wariantowanie projektu Planu pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu ochrony przyrody. W opracowaniu tym zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie można było umieścić w zasadniczej treści opisów taksacyjnych i wykazów szczegółowych.

W Programie ochrony przyrody zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo występujących na terenie nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego, polegające np. na stosowaniu odpowiednich sposobów przygotowania gleby, modyfikacji terminu wykonania zabiegu itp.

Elementem wariantowania projektu Planu jest również przeprowadzenie Narady Techniczno-Gospodarczej, która oceniła projekt Planu oraz dokonuje wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej.

### **6.3 TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY**

Trudności, które uniemożliwiałyby dokonanie rzetelnej oceny projektu Planu podczas sporządzania niniejszej Prognozy nie napotkano. Wskazać można jedynie na trudność dokonywania oceny wpływu projektu Planu na chronione gatunki zwierząt, szczególnie ptaków. Wynika to z faktu, że brak jest zazwyczaj szczegółowych danych o ich występowaniu, a nawet jeśli one są, to są to zazwyczaj informacje o chwilowych obserwacjach gatunku. Z punktu widzenia projektu Planu, który jest sporządzany na okres 10. letni, jest to informacja mało przydatna. Prawidłowa ocena efektów wpływu zabiegów na gatunki może być wykonana jedynie w oparciu o aktualne dane w chwili wykonywania zabiegu.



## **7 PODSTAWOWA LITERATURA**

1. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Zając A., Zając m. 2001. Kraków.
2. Awifauna Polski – rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Tomiałojć L., Stawarczyk T. tomy I i II. PTPP „ProNatura”. Wrocław 2003.
3. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Zarzycki K., Mirek Z. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków 2006.
4. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. Red. J.M. Matuszkiewicz. IGiPZ PAN. Warszawa 2007.
5. Instrukcja urządzania lasu. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa 2011.
6. Instrukcja ochrony lasu. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa 2012.
7. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa 2012.
8. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik Metodyczny. T.I-III. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.
9. Monitoring gatunków roślin. Przewodnik Metodyczny. T. I-III. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.
10. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik Metodyczny. T. I-III. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.
11. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Red.: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. Warszawa 2009.
12. Natura 2000 w leśnictwie. Rutkowski P. Ministerstwo Środowiska 2009.
13. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tomy 1–9. Ministerstwo Środowiska 2004.
14. Poradnik ochrony mokradel. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników. Świebodzin 2001.
15. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A. PWRiL 1990.
16. Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa 2004.
17. Stare drzewa i martwe drewno w polskich lasach – raport. Stachura – Skierczyńska K., Bobiec A. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Warszawa 2008.
18. Zasady hodowli lasu. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa 2012.
19. Zespoły leśne Polski. Matuszkiewicz J.M. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2008.



## 8 ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik nr 1. Wykaz wydzieleń ze stwierdzonymi siedliskami przyrodniczymi

Adres leśny	TSL	Powierzchnia	Kod siedliska	Stan	Obszar Natura 2000	Funkcja lasu
17-11-1-01-137A -d	BŚW	1,85	4030	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-01-19 -f	OLJ	2,54	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-19 -g	OLJ	3,05	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-19 -h	OLJ	0,37	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-20 -a	OLJ	1,38	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-20 -b	OLJ	1,00	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-20 -c	OLJ	0,68	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-01-20 -f	LMW	2,69	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-01-21 -g	OLJ	0,82	91E0	C		lasy gospodarcze
17-11-1-01-24 -h	OLJ	1,73	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-25 -a	LW	3,16	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-01-26 -d	OLJ	1,51	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-26 -i	OLJ	0,96	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-26 -j	LMW	0,90	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-01-26 -l	OLJ	6,48	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-01-26 -m	LMW	0,64	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-01-26 -o	OL	2,89	91E0	C		lasy gospodarcze
17-11-1-01-27 -a	OLJ	1,50	91E0	C		lasy gospodarcze
17-11-1-01-29 -a	OLJ	4,32	91E0	C		lasy gospodarcze
17-11-1-01-29 -c	LMW	1,84	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-01-32 -c	LŚW	2,78	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-10 -a	OL	2,21	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-02-10 -b	LW	5,52	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-10 -c	LŚW	1,19	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-10 -d	LŚW	1,50	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-10 -f	LW	1,41	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-10 -g	LW	2,02	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-11 -a	OLJ	1,45	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-02-11 -b	OLJ	0,44	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-02-11 -c	LŚW	0,70	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-11 -d	LŚW	5,08	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-11 -f	LMŚW	6,05	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-11 -g	LŚW	3,15	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-12 -b	OL	3,50	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-02-12 -c	LW	1,52	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-13 -a	LW	0,98	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-13 -b	LW	0,67	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-13 -c	LW	0,68	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-13 -f	LMŚW	0,68	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-13 -g	OLJ	5,19	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-02-13 -i	LŚW	1,38	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-13 -l	LŚW	0,65	9170	B		lasy gospodarcze

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Adres leśny	TSL	Powierzchnia	Kod siedliska	Stan	Obszar Natura 2000	Funkcja lasu
17-11-1-02-13 -n	OLJ	1,71	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-02-14 -b	LW	2,76	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-14 -c	OLJ	1,38	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-02-14 -f	LW	1,60	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-14 -g	LW	1,36	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-15 -b	LW	1,10	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-15 -c	LŚW	0,95	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-15 -g	LW	2,12	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-15 -h	LŚW	1,08	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-15 -i	LW	1,50	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-16 -b	LMŚW	2,12	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-16 -c	LW	3,50	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-16 -d	LW	2,15	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-16 -f	OL	1,60	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-02-16 -g	LW	0,74	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-16 -h	OLJ	1,87	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-02-16 -i	LW	0,72	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-16 -j	LMŚW	1,88	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-16 -k	LŚW	0,86	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-16 -m	LŚW	1,93	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-16 -n	LMŚW	0,80	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-17 -c	LMŚW	0,53	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-17 -d	OLJ	2,98	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-02-17 -f	LW	1,87	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-17 -g	OLJ	2,53	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-02-17 -h	OLJ	3,15	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-02-17 -i	LŚW	1,35	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-17 -l	LŚW	1,94	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-17 -n	LW	1,35	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-17 -p	LŚW	0,77	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-47 -d	LMŚW	2,18	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-47 -h	LMŚW	1,25	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-47 -i	LMŚW	0,88	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-49 -a	LMŚW	6,03	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-49 -b	LMŚW	1,08	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-49 -d	LMŚW	2,44	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-49 -g	LMŚW	0,49	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-5 -a	LW	4,63	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-5 -b	LW	2,15	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-5 -c	LW	4,43	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-5 -d	LMŚW	2,01	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-5 -f	LW	1,25	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-5 -h	OL	2,98	91E0	C		lasy ochronne
17-11-1-02-54 -a	LMŚW	3,13	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-54 -b	LMŚW	5,00	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-54 -c	LMŚW	3,10	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Adres leśny	TSL	Powierzchnia	Kod siedliska	Stan	Obszar Natura 2000	Funkcja lasu
17-11-1-02-54 -d	LMŚW	12,14	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-55 -a	LMŚW	5,24	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-55 -b	LMŚW	11,77	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-55 -c	LMŚW	2,44	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-55 -d	LMŚW	5,43	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-55 -f	LMW	2,63	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-55 -g	LMW	2,21	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-55 -h	LMŚW	1,25	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-59 -a	LMŚW	0,86	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-59 -f	LMŚW	0,98	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-6 -d	LW	0,37	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-65 -a	LMW	1,19	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-65 -b	LMW	5,18	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-65 -f	LMŚW	0,96	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-65 -m	LMŚW	2,17	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -g	LMŚW	0,61	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -h	LMŚW	2,00	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -i	LMŚW	3,71	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -j	LMŚW	0,75	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -k	LMŚW	1,85	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -l	LMŚW	0,74	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -m	LMŚW	2,23	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -n	LMŚW	1,06	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -p	LMŚW	1,89	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-66 -r	LMŚW	2,46	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-7 -a	LW	7,11	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-7 -c	LW	2,05	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-79 -a	LMŚW	1,17	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-79 -c	LMŚW	4,86	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-79 -d	LMŚW	1,19	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-79 -f	LMŚW	3,40	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-79 -j	LMŚW	2,42	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-8 -a	LW	4,21	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-8 -b	LW	1,79	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-8 -c	LMŚW	3,70	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-8 -f	LMŚW	2,79	9170	C		lasy gospodarcze
17-11-1-02-8 -g	LW	1,98	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-8 -h	LW	1,84	9170	C		lasy ochronne
17-11-1-02-80 -a	LMŚW	2,10	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-80 -b	LMW	0,63	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-80 -c	LMŚW	2,67	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-02-9 -a	OL	4,03	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-02-9 -b	LW	6,60	9170	B		lasy ochronne
17-11-1-02-9 -c	LMŚW	1,31	9170	B		lasy gospodarcze
17-11-1-02-9 -f	OL	1,75	91E0	B		lasy ochronne
17-11-1-03-111 -d		0,93	6510	C	Puszcza Biała	

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Adres leśny	TSL	Powierzchnia	Kod siedliska	Stan	Obszar Natura 2000	Funkcja lasu
17-11-1-03-120 -c	LW	5,47	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-03-120 -l		0,43	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-1-03-120 -p	LW	2,80	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-03-120 -r	LŚW	0,50	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-03-120 -s	LW	1,00	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-03-124 -a	LW	3,65	9170	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-03-124 -b	LW	2,31	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-03-124 -c	LW	1,67	9170	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-03-124 -g	LW	5,53	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-03-124 -h	LMŚW	0,93	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-03-124 -i	LMW	1,43	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-03-124 -j	LMŚW	1,19	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-03-124 -k	LMŚW	4,57	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-157 -d	LŚW	3,61	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-159 -f	LŚW	4,23	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-159 -g	LŚW	4,90	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-159 -h	LŚW	5,16	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-160 -a	LMŚW	6,15	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-160 -b	LMŚW	2,56	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-160 -f	LMŚW	2,16	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-160 -g	LŚW	1,98	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-161 -a	LMŚW	5,59	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-161 -b	LMŚW	2,85	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-161 -c	LŚW	5,98	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-161 -d	LŚW	5,14	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-161 -f	LŚW	3,12	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-161 -g	LŚW	7,35	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-162 -a	LŚW	7,35	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-162 -b	LŚW	3,06	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-162 -c	LŚW	3,79	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-162 -d	LŚW	3,61	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-162 -f	LŚW	4,03	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-162 -g	LŚW	3,59	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-162 -h	LŚW	4,21	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-162 -i	LŚW	3,52	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-163 -a	LMŚW	6,66	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-163 -b	LŚW	2,86	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-163 -c	LŚW	4,46	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-163 -d	LMŚW	3,06	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-163 -f	LMŚW	1,46	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-163 -g	LŚW	2,04	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-164 -a	LŚW	1,49	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-164 -b	LŚW	6,25	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-164 -c	LŚW	10,01	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-164 -d	LŚW	8,01	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-164 -f	LMŚW	1,94	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Adres leśny	TSL	Powierzchnia	Kod siedliska	Stan	Obszar Natura 2000	Funkcja lasu
17-11-1-06-164 -g	LŚW	1,88	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-164 -h	LŚW	0,99	9170	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-165 -a	LŚW	2,61	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-165 -b	LŚW	1,31	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-165 -c	LŚW	4,25	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-165 -d	LŚW	0,74	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-165 -f	LŚW	0,94	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-165 -g	LMŚW	3,25	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-165 -h	LMŚW	7,03	9170	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-172 -a	OLJ	6,67	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-173 -d	OLJ	3,14	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-181 -f	OLJ	4,95	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-181 -l	LMW	0,57	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-181 -m	LMW	0,42	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-181 -n	OLJ	1,69	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-182 -a	OLJ	1,38	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-192 -h	OLJ	1,48	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-192 -i	OLJ	1,32	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-193 -b	OLJ	2,33	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-193 -c	OLJ	0,94	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-193 -k		1,40	6410	C	Puszcza Biała	
17-11-1-06-193 -l	OLJ	0,94	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-193 -m	OLJ	1,41	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-193 -r	OLJ	4,00	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-193 -s	OLJ	1,07	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-193 -w	OLJ	4,86	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-202 -h	LMW	0,91	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-202 -i	LMW	0,24	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-212 -d	OL	2,90	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-212 -h	LW	1,54	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-212 -i	LW	1,37	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-212 -j	OL	0,85	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-213 -f	LW	5,70	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-214 -h	OLJ	1,26	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-217 -m	OLJ	1,24	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-220 -f	LMW	2,62	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-220 -g	LMW	1,06	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-06-221 -a	OLJ	6,45	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-06-222 -a	LMW	1,55	91E0	C	Puszcza Biała	
17-11-1-06-222 -f	OLJ	1,30	91E0	C	Puszcza Biała	
17-11-1-06-222 -g	LMW	1,65	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-07-250 -g		1,77	6510	B	Puszcza Biała	
17-11-1-07-293 -b		5,84	6510	B	Puszcza Biała	
17-11-1-07-294 -a		0,29	6510	B	Puszcza Biała	
17-11-1-07-301 -c	OLJ	2,51	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-07-302 -b	OLJ	2,78	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Adres leśny	TSL	Powierzchnia	Kod siedliska	Stan	Obszar Natura 2000	Funkcja lasu
17-11-1-07-302 -g	OLJ	1,49	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-302 -h	OLJ	1,47	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-311 -c	OLJ	1,80	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-07-311 -d	OLJ	1,56	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-07-312 -d	OLJ	1,37	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-312 -f	OLJ	1,33	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-312 -g	OLJ	0,72	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-312 -m	OL	4,73	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-312 -n	OL	2,11	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-312 -o	OL	3,09	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-317 -h	OLJ	0,82	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-07-317 -i	OLJ	2,81	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-1-07-318 -c	OLJ	3,91	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-318 -g	OLJ	1,35	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-319 -i	OLJ	1,86	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-319 -l	OLJ	0,94	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-319 -m	OLJ	3,75	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-324 -c	OLJ	2,36	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-324 -d	OLJ	4,72	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-324 -f	OLJ	2,04	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-325 -a	OLJ	1,31	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-325 -b	OLJ	0,73	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-1-07-326 -a	OLJ	0,70	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-2-10-13 -b	OL	4,03	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-10-13 -k	OL	0,98	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-10-26 -n	OL	1,79	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-10-46 -h	OLJ	4,83	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-10-47 -d	OLJ	4,46	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-10-47 -l	OL	1,18	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-11-100 -a	OL	2,16	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-11-100 -f	OL	1,81	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-11-107 -a	OL	2,33	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-11-107 -c	OL	0,79	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-11-107 -j	OL	1,62	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-11-107 -n	OL	4,60	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-11-108 -a		4,75	6510	B	Puszcza Biała	
17-11-2-11-115 -bx		1,63	6410	B	Puszcza Biała	
17-11-2-11-116 -c	OLJ	3,70	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-2-11-116 -j	OLJ	1,12	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-2-11-81 -g	OLJ	0,95	91E0	C	Puszcza Biała	
17-11-2-11-91 -b	OLJ	2,49	91E0	C	Puszcza Biała	
17-11-2-11-91 -k	OL	2,22	91E0	C	Puszcza Biała	
17-11-2-11-99 -d	OL	1,57	91E0	C	Puszcza Biała	
17-11-2-13-134A -c	OLJ	1,41	91E0	B		lasy gospodarcze
17-11-2-13-139 -a	LW	0,43	9170	A	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-139 -c		0,15	6430	B	Puszcza Biała	



Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Adres leśny	TSL	Powierzchnia	Kod siedliska	Stan	Obszar Natura 2000	Funkcja lasu
17-11-2-13-139 -d		0,53	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-2-13-140 -c		0,71	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-2-13-140 -m	OLJ	1,56	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-2-13-155 -n	OLJ	3,47	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-155 -o	OLJ	0,59	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-2-13-162 -d	OLJ	2,43	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-163 -c	OLJ	4,72	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-163 -d	LMW	1,07	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-163 -f	OLJ	7,98	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-163 -j	OLJ	0,66	91E0	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-2-13-164 -b	OLJ	2,84	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-164 -f	LMW	2,67	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-164 -h	OLJ	2,00	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-166 -a	LMW	3,85	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-166 -b	LMW	0,48	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-166 -g	LMW	0,46	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-166 -n		0,49	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-2-13-167 -f	OLJ	1,71	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-167 -g	LMW	6,07	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-168 -b	LW	4,96	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-168 -d	LW	7,43	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-168 -h	LW	2,21	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-171 -a	OLJ	1,55	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-173 -j	LMW	11,13	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-173 -k	LW	1,44	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-179 -c	OLJ	1,17	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-179 -d	OLJ	0,92	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-179 -g	OLJ	0,33	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-180 -a	OLJ	2,50	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-180 -b	LW	0,92	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-180 -k	OLJ	0,81	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-2-13-192 -a	OLJ	4,04	91E0	C		lasy ochronne
17-11-3-14-12 -c	OLJ	3,07	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-12 -d	OLJ	2,48	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-13 -c	OL	0,75	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-13 -d	OL	1,76	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-13 -f	LMW	0,58	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-16 -c	OLJ	2,80	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-17 -j	OL	1,08	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-17 -k		1,18	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-14-2 -f		0,63	6410	C	Puszcza Biała	
17-11-3-14-20 -l		1,77	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-14-5 -c	OLJ	7,07	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-5 -f		0,86	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-14-5 -g	OLJ	0,23	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-5 -h		0,38	6510	C	Puszcza Biała	



Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu

Adres leśny	TSL	Powierzchnia	Kod siedliska	Stan	Obszar Natura 2000	Funkcja lasu
17-11-3-14-5 -j	LW	2,56	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-50 -l	OLJ	1,04	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-50 -m	OLJ	1,10	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-14-50 -n	OLJ	3,13	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-3-14-51 -n	OLJ	1,24	91E0	B	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-3-14-51 -o	OLJ	1,66	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-3-14-51 -s	OLJ	1,29	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-3-14-6 -c	OLJ	1,03	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-3-14-63 -l	OL	0,57	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-3-14-63 -m	OLJ	0,87	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-3-14-64 -h	OLJ	2,36	91E0	C	Puszcza Biała	lasy gospodarcze
17-11-3-14-64 -k		10,29	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-14-64 -p		1,00	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-14-9 -b	OL	5,09	91E0	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-15-204 -s	LMW	0,34	91E0	C	Ostoja Nadbużańska	lasy gospodarcze
17-11-3-15-204 -w	LMW	0,05	91E0	C	Ostoja Nadbużańska	lasy gospodarcze
17-11-3-15-211 -a		0,34	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -b		1,77	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -f		0,15	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -hx		0,34	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -i		0,24	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -jx		1,44	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -kx		2,84	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -lx		0,04	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -mx		0,64	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -r		2,03	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -t		0,28	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-211 -w		2,07	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-15-214 -b	LŚW	1,39	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-15-214 -c	LW	0,93	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-15-214 -j	LW	1,86	91E0	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-112 -g	LMŚW	4,58	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-112 -h	LMŚW	3,92	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-129 -a	LŚW	0,54	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-129 -d	LMŚW	2,07	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-129 -f	LMŚW	0,90	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-129 -g	LMŚW	12,94	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-129 -h	LMŚW	1,21	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-129 -k		1,01	6510	C	Puszcza Biała	
17-11-3-16-130 -a	LMŚW	2,88	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-130 -c	LMŚW	6,97	9170	B	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-130 -f	LMŚW	2,36	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-130 -g	LMŚW	1,94	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-147 -c	LMŚW	4,61	9170	C	Puszcza Biała	lasy ochronne
17-11-3-16-185 -x		0,49	3150	C	Ostoja Nadbużańska	
		894,71				

## **Załącznik nr 2. Wykaz wydzieleń w granicach obszarów Natura 2000**

Wykaz wydzieleń w granicach Obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB140001 oraz ochrony specjalnej siedlisk Ostoja Nadbużańska PLH140011 (obszary pokrywają się).

W obrębie Grabownica w leśnictwie Orło w oddz.: 179l–m, 180c–j, 181g–j, 182b–n, 133, 136–138, 183–190;

W obrębie Brok: w leśnictwie Nowiny w oddz.: 197h, i, 204a–c, g–w, y–fx, ~d, 217i–s, 218; w leśnictwie Brzostowa w oddz.: 124a–h, 141a, g, j–n, 142h–r, t, 158a, i, 173b–k, 174c, d, 175g, 187a, c–f, 188c–g, 189j–x, 196b, f, g, i, 184–186, 203.

Wykaz wydzieleń w granicach Obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Biała PLB140007.

W obrębie Ostrów Mazowiecka w leśnictwie Trynosy w oddz.: 133, 133A, 134, 134A, 135a, b, d–h, 136–156, 137A, 138Ac, f–l, 139A, 139Bb–f, 140A, 141A, B, 142A, 143A, 144Aa, c–g, 144C–G, 154A–C, 156A, B, 156Ea, b; w leśnictwie Grudzie w oddz.: 33–49, 33A, 34A, 44A, 51–53, 54a, b, d, 55–59, 59A, 64, 65, 66a–s, 67–71, 79–82, 83a–c, 83Aa, d, i, k, 92, 93a–m, o–s, 94; w leśnictwie Kalinowo w oddz.: 50, 50Ad–i, 60–63, 60A, 65A, 72–78, 78A, 84–91, 95–127, 128a–d, g–l, 129, 131; w leśnictwie Biel w oddz.: 157–185, 157C, 158A, 166A, 172A, 186c, d, 187–225, 199A, 208A, 215A; w całym leśnictwie Nagoszewka.

W obrębie Grabownica występuje w leśnictwie Turka w oddz.: 6–48, 229–231, 234, 235, 238, 240, 241, 258, 259, 268, 276, 281–286, 328–332, 333a–d, g, 334, 336a, 337h, j; w całym leśnictwie Antonowo; w leśnictwie Orło w oddz.: 2a, 3, 134, 134Ag, h, 135, 139b, d–p, s–x, 140–142, 143b–g, 144–178, 179a–k, 180a, b, k, 181a–f, 182a.

W obrębie Brok występuje w całym leśnictwie Osuchowa; w leśnictwie Nowiny w oddz.: 73–77, 87–92, 102–107, 118–123, 135–140, 152–157, 167–172, 179–183, 191–195, 197a–g, j–l, 198–202, 204d, f, x, z, 205–216, 217a–h; w leśnictwie Brzostowa w oddz.: 65–72, 78–86, 93–101, 108–117, 124i–k, 125–134, 141b–f, h, i, o, 142a–g, s, w, 143–151, 158b–h, 159–166, 173a, 174a, b, 175a–f, h, 176–178, 187b, 188a, b, 189a–i, 190, 196a, c, d, h.